

Všeobecné informace

Spojky

Funkce	5.03.00
Vlastnosti	5.03.00
Pokyny pro montáž	5.03.00
Návrhy zapojení	5.04.00
Příklady montáže	5.05.00

Brzdy

Funkce	5.06.00
Vlastnosti	5.06.00
Pokyny pro montáž	5.06.00
Návrhy zapojení	5.07.00
Příklady montáže	5.08.00

Kombinace spojky a brzdy

Funkce	5.09.00
Vlastnosti, možnosti použití	5.09.00
Pokyny pro montáž	5.09.00
Zapojení	5.10.00
Příklady montáže	5.11.00

Technické údaje o výrobcích

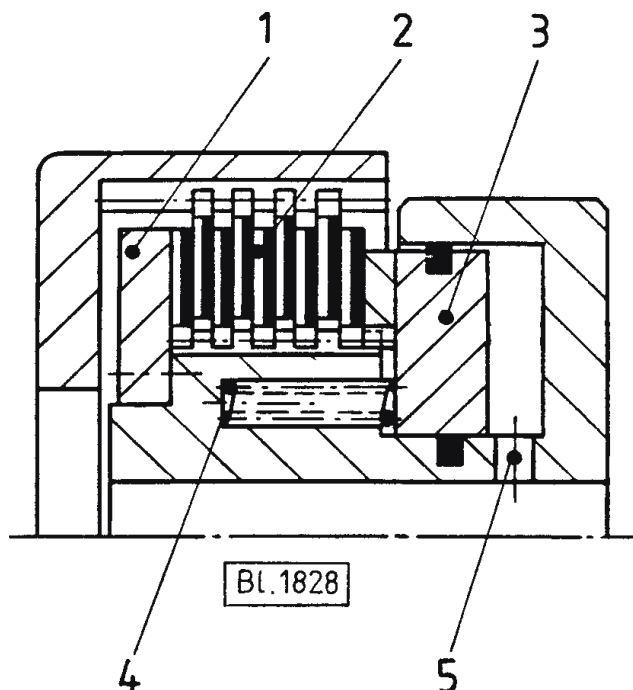
Hodnoty točivých momentů	Výrobní série 0023, 0123	5.13.00
Kombinace spojky a brzdy	Výrobní série 0023, 0123	5.14.00
Lamelové spojky	Výrobní série 0127	5.19.00
Lamelové brzdy	Výrobní série 0128	5.23.00
Brzda pro servomechanismy	Výrobní série 0170	5.27.00
Lamelové spojky pro mokrý provoz, normální provedení	Výrobní série 0021-007	5.29.00
Lamelové spojky, s tělesem s nákrůžkem, provedení pro vysoké točivé momenty	Výrobní série 0021-3.3	5.31.00
Lamelové spojky, s přírubovým tělesem, provedení pro vysoké tepelné zatížení	Výrobní série 0002-8.1	5.33.00
Lamelové spojky s tělesem s nákrůžkem, provedení pro vysoké tepelné zatížení	Výrobní série 0002-8.3	5.35.00
Pružinové lamelové brzdy, provedení bez centrování	Výrobní série 0022-..0/..9	5.35.00
Pružinové lamelové brzdy, provedení s centrováním	Výrobní série 0022-..1	5.39.00
Pružinové lamelové brzdy, provedení se dvěma různými způsoby vnitřního centrování	Výrobní série 0022-320/620	5.43.00
Bezpečnostní lamelová brzda HydroSec®	Výrobní série 0022-601	5.45.00

Příslušenství

Rotační přívody pro tlakový olej, jednokanálové	Pro výrobní série 0023, 0123	5.47.00
Rotační přívody pro tlakový olej, dvou- a trojkanálové	Pro výrobní série 0023, 0123	5.48.00
Domeček	Pro výrobní série 0023, 0123 a 0127	5.51.00
Pojistné ventily lisu, hydraulicky přednastavené	Pro výrobní série 0023, 0123 a 0127, 0128	5.53.00

Spojky

Funkce



Sepnutí spojky

Přívodem (5) se přivede tlakový olej do prostoru válce spojky. Píst (3) přitlačí lamely (2) na přitlačný kotouč (1) a sepne tak spojku.

Vypnutí spojky

Při vypnutí přívodu tlakového oleje tlačí zpětné pružiny (4) píst (3) do výchozí polohy, spojka vypne.

Pozor: Při spínání jednoduchým pístem existuje nebezpečí samočinného sepnutí účinkem odstředivé síly na olej ve válci. Bezpečné vypnutí spojky je možné jen pod hranicí mezních otáček $n_{\max \text{ válec}}$.

Vlastnosti

Hydraulicky ovládané lamelové spojky umožňují díky velkým hydraulickým silám pístu vysoký točivý moment při zachování malých rozměrů. Olejem chlazené lamely s třecím obložením ocel/sintrovaný povrch pracují téměř bez opotřebení. Nepatrné opotřebení píst automaticky vyrovná, takže žádné další nastavování není nutné.

Pokyny pro montáž

Pro zamezení ztrát způsobených únikem oleje by se měla dodržet tolerance hřídele h6/H7. Pro spínání bez zpoždění je rovněž nutné dostatečně velké dimenzování otvorů v hřídeli pro přívod oleje.

Průřezy olejového vedení je třeba navrhnut podle spínacího objemu spojky a délky vedení. Zpětná vedení musí být provedena tak, aby byl zaručen co nejmenší odpor.

Pro zabránění **poruch** v hydraulickém systému je třeba při montáži dbát na maximální **čistotu**.

Přívod tlakového oleje

Těsnění pístu je tvořeno kovovými pravoúhlými kroužky se zmenšenou vůlí, které ale v závislosti na velikosti spojky propouští určité množství oleje. Proto musí být výkon čerpadla dimenzován na velikost a počet spojek tak, aby byla za všech provozních podmínek pokryta spotřeba oleje pro spínání i ztráty. Na konci spínacího cyklu musí být bezpodmínečně k dispozici plný provozní tlak.

Při velké spotřebě oleje a malém počtu spínacích cyklů by se mělo zvážit použití samoregulačního dvouproudového čerpadla, u kterého – při sepnuté spojce – v malém čerpadle cirkuluje jen tolik oleje, kolik je potřeba kudržení tlaku. Stejný účel za určitých okolností splní i montáž tlakového zásobníku před spojkou.

Při určování velikosti a polohy olejového zásobníku je třeba dbát na to, aby se teplo akumulované v oleji mohlo bez překážek odvádět do okolí.

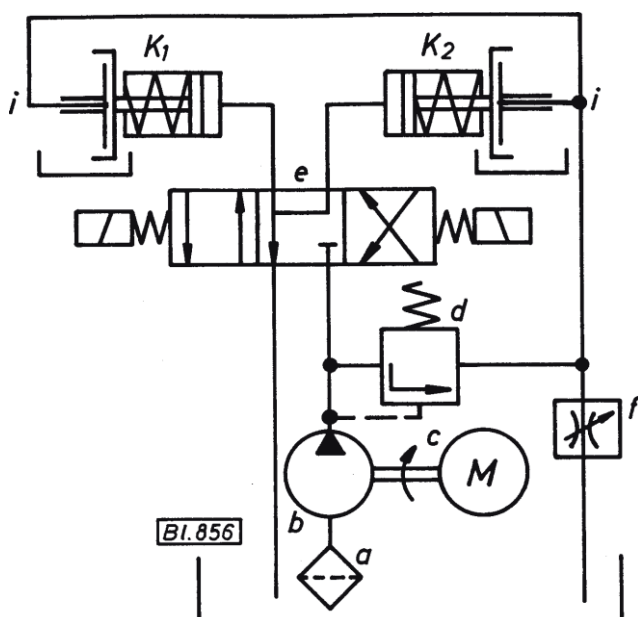
Rotační přívody pro tlakový olej

Pro přivedení tlakového oleje do spojkové hřídele jsou nutné rotační přívody, které mohou mít různé provedení podle konstrukčních podmínek. Informace o jednokanálových rotačních přívodech najdete na str. 5.43.00.

V části 9 katalogu „Rotační přívody“ najdete velký výběr nejrůznějších provedení přívodů.

Návrhy zapojení

- a Sací filtr
- b Čerpadlo
- c Elektromotor
- d Přetlakový ventil
- e Vícecestný ventil

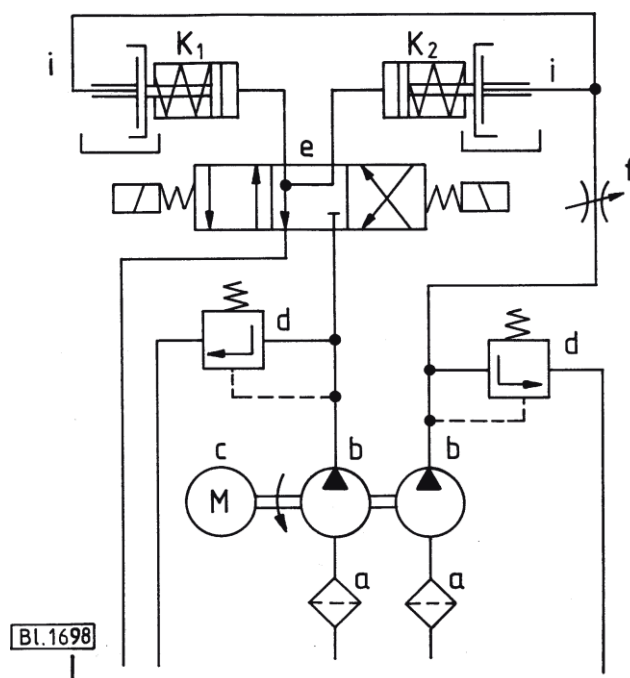


Normální spínání

Do olejové lázně stroje je ponořena sací trubka s filtrem (a) přesného ozubeného čerpadla (b), které čerpá olej k řídicímu ventilu (vícecestnému ventilu e). Pokud je spojka sepnutá, proudí nadbytečné množství oleje přes přetlakový ventil (d) do vnitřního olejového vedení (i). Množství oleje je možné nastavit škrticím regulátorem (f).

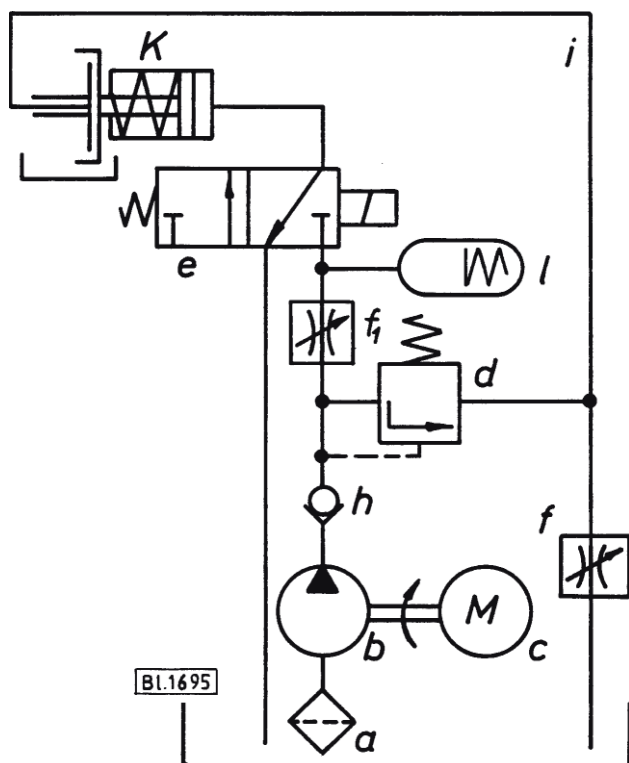
V našich **Technických údajích** o hydraulických spojkách najdete rozsáhlé informace o montáži a údržbě spojkových systémů.

- f Škrčení, regulovatelné
- h Škrticí zpětný ventil
- i Vnitřní olejové vedení
- K₁ K₂ Spojkový válec
- l Tlakový zásobník



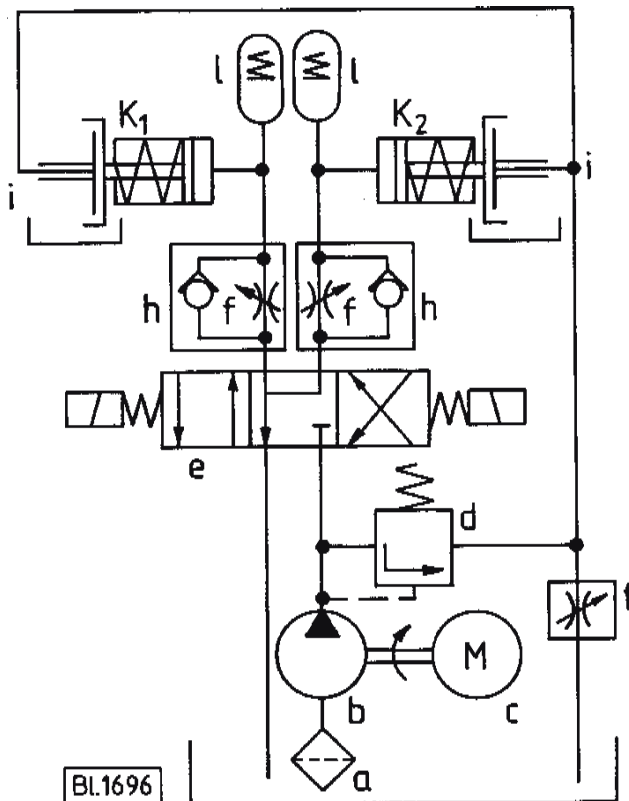
Normální spínání spojek s intenzivním vnitřním mazáním

V případě zvýšeného tepelného zatížení spojky z důvodu **vysokého tření nebo častého spínání se musí** vyvinuté teplo odvést dostatečným přívodem chladicího oleje. Toto spínání se liší od normálního spínání odděleným okruhem vnitřního mazání.



Zapojení pro jemné spínání

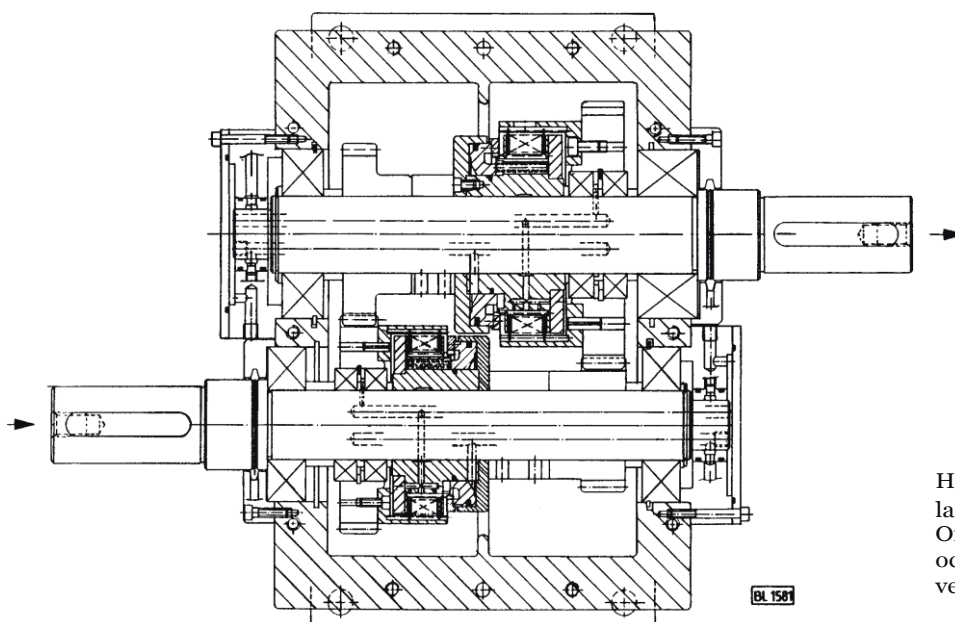
Toto zapojení obsahuje navíc pružinový tlakový zásobník (I) a nastavitelný škrticí regulátor (f_1). Při sepnutí spojky zajistí množství oleje (I) rychlé přitlačení pístu k lamelám. Časový průběh nárůstu momentu je pak určen škrticím regulátorem (f_1). Pružinový zásobník a škrticí regulátor musí být dimenzovány na daný případ použití.



Zapojení pro zpožděné spínání

V tomto případě je za vícecestným ventilem zapojen škrticí ventil (h) a pružinový tlakový zásobník (I). Při sepnutí způsobí škrticí regulátor a objem v tlakovém zásobníku zpožděný nárůst momentu spojky. Olej z vypínané spojky může volně odtékat.

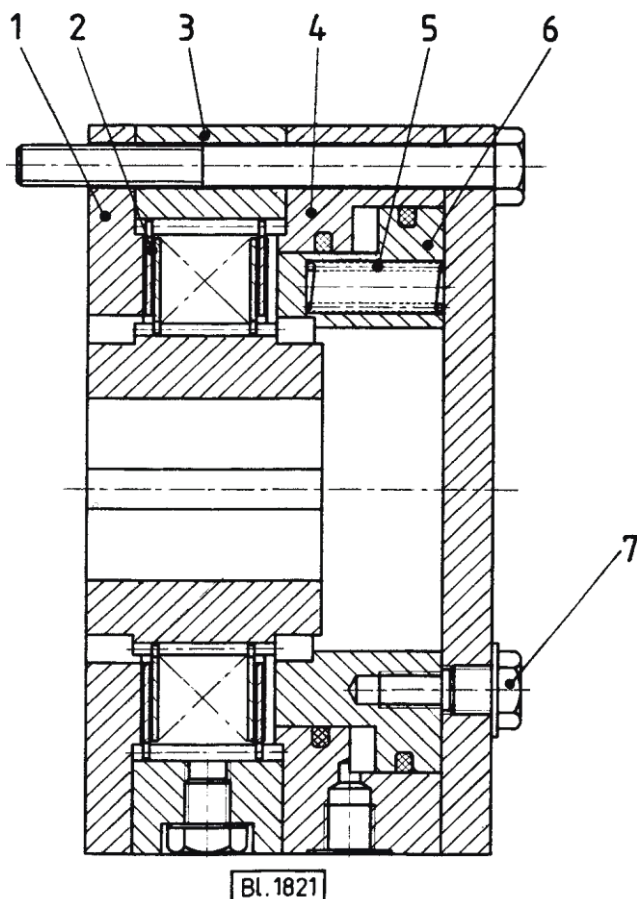
Příklad montáže



Hydraulicky ovládaná sinusová lamelová spojka Sinus® firmy Ortlinghaus, třecí obložení ocel/sintrovaný povrch, vestavěná v převodovce stroje.

Brzdy

Funkce



Bl. 1821

Aktivace brzdy

Ve stavu bez tlaku je brzda zabrzděna. Axiální silou pružin (5) přitlačuje píst (6) lamely (2) k přitlačnému kotouči (1). Tím dochází k brzdnému účinku.

Uvolnění brzdy

Stacionárním válcem (4) je tlakový olej přiváděn do prostoru válce. Píst (6) je tlačěn proti tlaku pružin do své výchozí polohy. Brzda se uvolní.

Vlastnosti

Pružinové lamelové brzdy s hydraulickým uvolněním se vyznačují malými rozměry, nízkým momentem setrvačnosti rotoru a vysokým maximálním počtem spínání. Jsou téměř bezúdržbové. Válec a píst jsou chráněny proti rzi v sériovém provedení, ostatní díly je možné dodat s ochranou proti rzi na přání.

Uvolňovací tlak brzdy se pohybuje mezi 10 a 50 bary a je možné je zatížit maximálním tlakem 320 barů. Z důvodu automatické aktivace brzdění při výpadku tlakového oleje se používají jako bezpečnostní brzdy – zejména u zdvihacích zařízení. Tyto brzdy mají možnost „nouzového uvolnění“ pomocí zpětných šroubů.

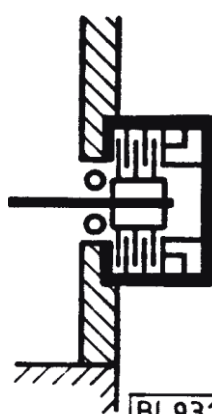
Pokyny pro montáž

Pro spínání bez zpoždění musí být potrubí i zpětná vedení tlakového oleje dostatečně dimenzována. Zpětná vedení by měla mít co nejmenší průtokový odpor. Pokud se má využívat „nouzového uvolnění“ (7), musí se nechat k dispozici dostatečný manipulační prostor.

Pro zabránění poruch v hydraulickém systému je třeba při montáži dbát na maximální čistotu.

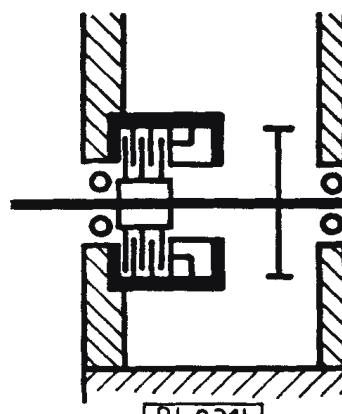
V následujících příkladech jsou uvedena některá provedení pro různé případy montáže.

Provedení bez centrování,
výrobní série 0022-..0/..9



Bl. 931a

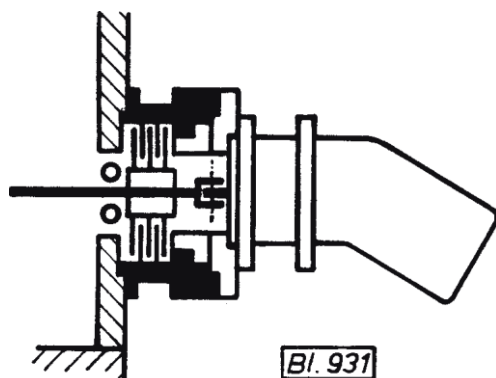
Toto uzavřené provedení je možné namontovat na prodloužený čep hřídele mimo převodovku.



Bl. 931b

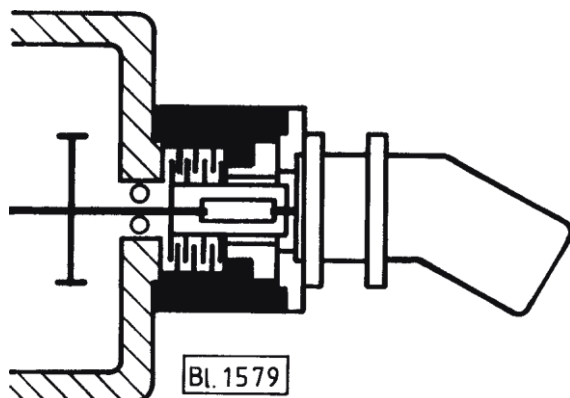
U provedení s otevřenou přírubou může být brzda namontována na průběžnou hřídel, např. v převodovce.

Provedení s centrováním,
výrobní série 0022-..1



U tohoto jednodílného provedení se stejným vnějším a vnitřním centrováním působí síly pružin a pístu uvnitř brzdy. Šrouby slouží pouze k upevnění, například mezi hydromotor a převodovku – správné centrování je zaručeno. Pomocí mezipříruby je možné namontovat hydromotory všech značek.

Provedení se dvěma různými způsoby
vnitřního centrování, výrobní série 0022-
320/620



Dělené provedení s různým vnitřním centrováním se používá zejména v případě, že je vstupní a výstupní příruba dodána zákazníkem.

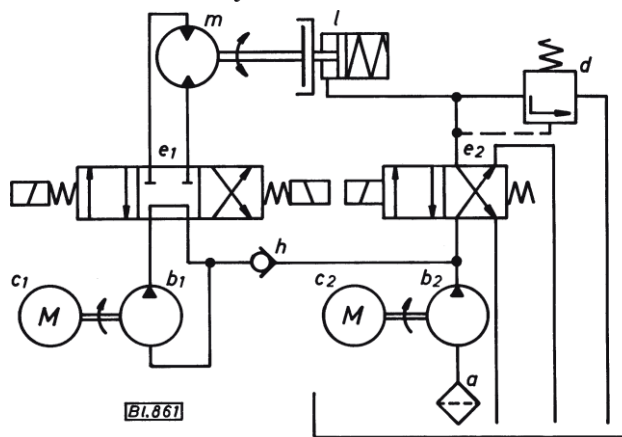
V našich **Technických údajích** o pružinových brzdách s hydraulickým uvolněním najdete rozsáhlé informace o montáži a údržbě brzdových systémů.

Přívod tlakového oleje

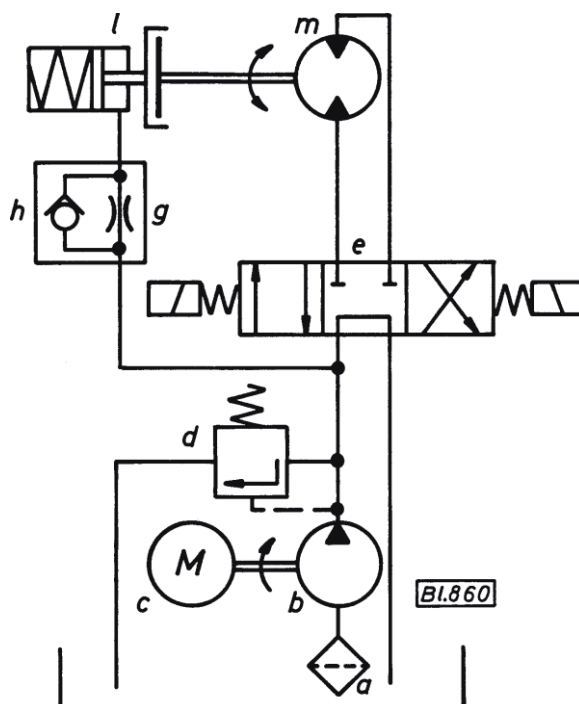
Píst a válec u brzd jsou navzájem utěsněny bez jakýchkoliv úniků. Přívod tlakového oleje je proto možné omezit na objem oleje potřebného pro spínání. Pro množství oleje je určující velikost brzdy a četnost spínání.

Návrhy zapojení pružinových lamelových brzd s hydraulickým uvolněním a hydromotorů

- a = Sací filtr
- b, b₁, b₂ = Čerpadlo
- c, c₁, c₂ = Elektromotor
- d = Přetlakový ventil
- e, e₁, e₂ = Vícecestný ventil
- g = Škrtkový regulátor (elimin. tlak. rázů)
- h = Zpětný ventil
- l = Brzda
- m = Hydromotor

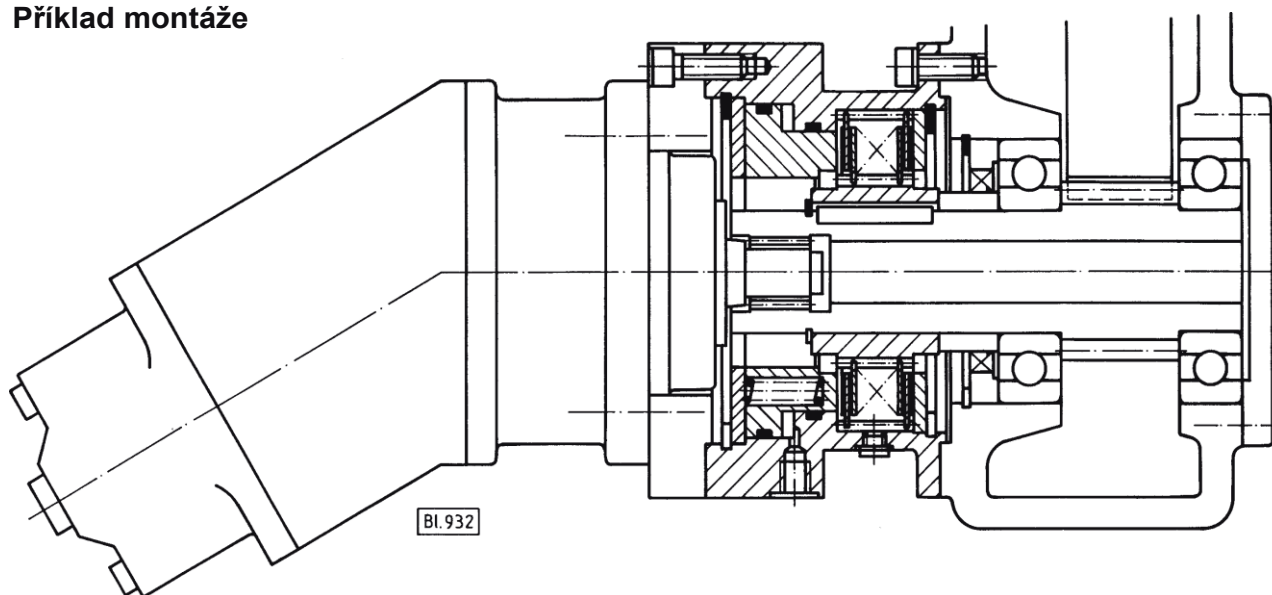


Uzavřený okruh hydročerpadla a hydromotoru. Při spuštění hydromotoru ventilem (e₁) současně sepne vedlejší ventil (e₂) pro uvolnění brzdy.

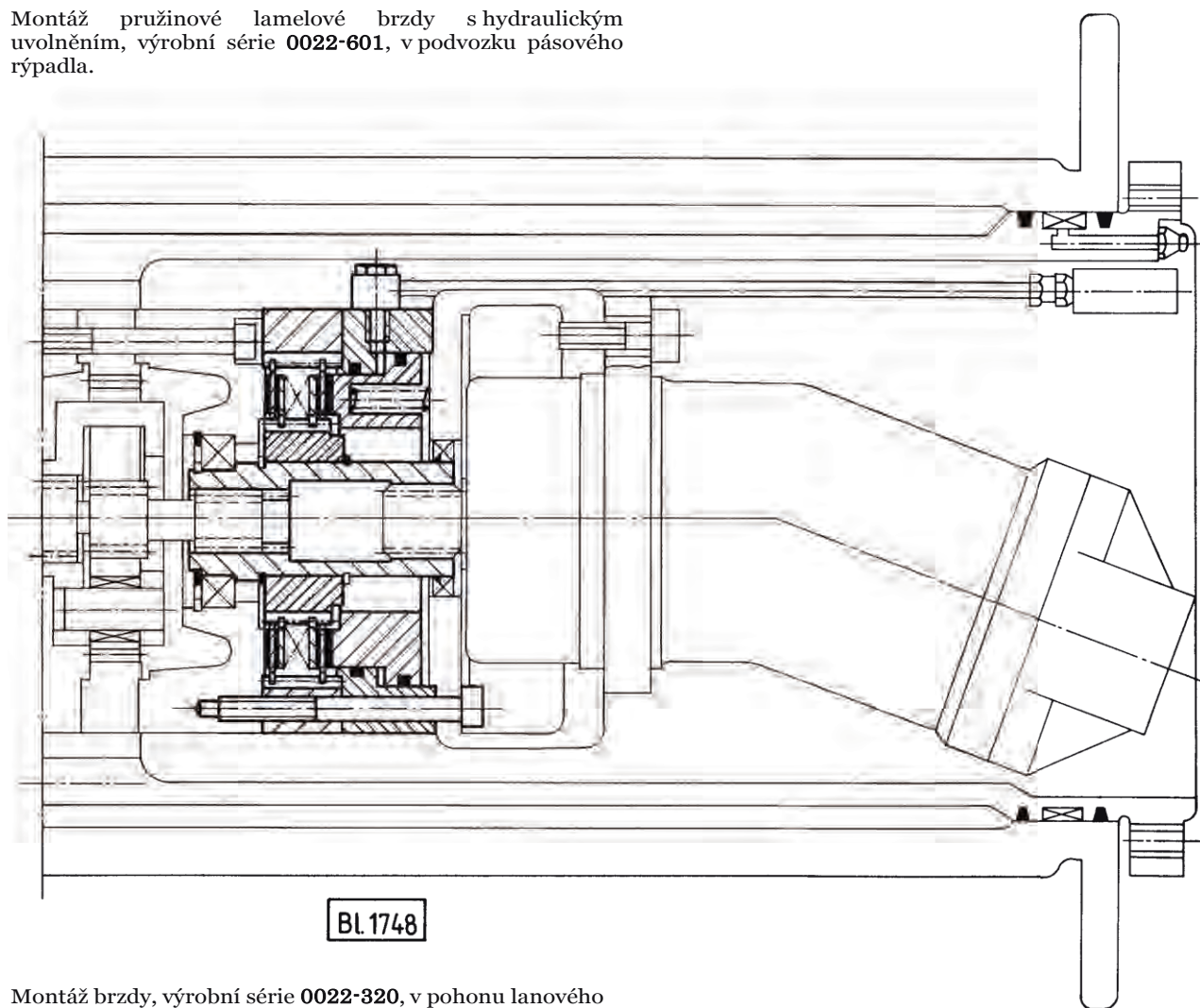


Otevřený okruh hydromotoru. Během provozu čerpadla je brzda uvolněna. Ve stavu bez tlaku se brzda aktivuje.

Příklad montáže



Montáž pružinové lamelové brzdy s hydraulickým uvolněním, výrobní série 0022-601, v podvozku pásového rýpadla.

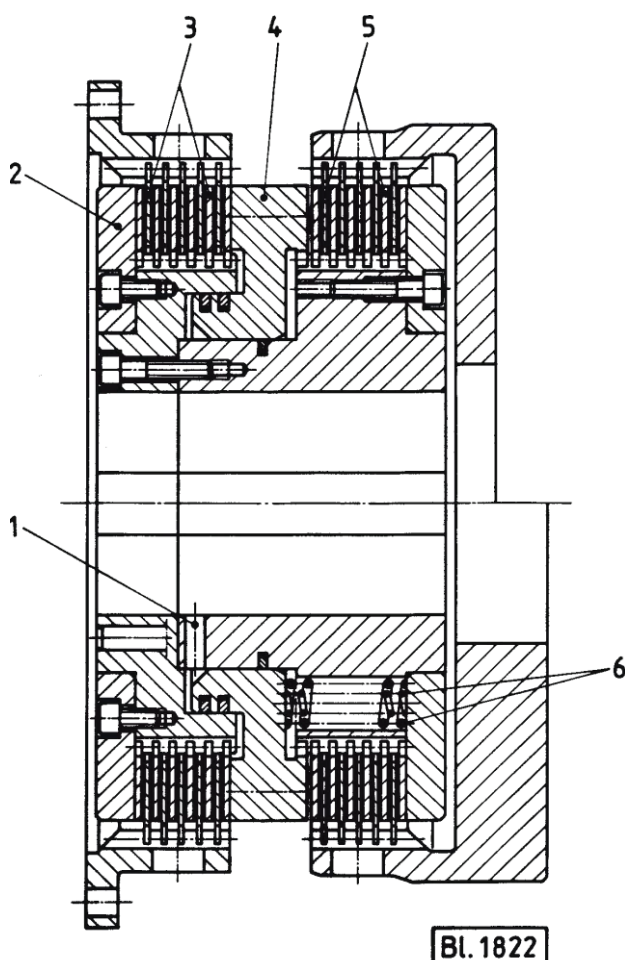


Montáž brzdy, výrobní série 0022-320, v pohonu lanového navijáku.

Kombinace spojky a brzdy

Funkce

U těchto kombinací spojky a brzdy je spojka ovládána hydraulicky a brzda je aktivována silou pružin.



Aktivace brzdy

Ve stavu bez tlaku tlačí píst (4) umístěný mezi lamelami (3/5) spojky a brzdou axiální silou pružin (6) brzdové lamely (3) k přitlačnému kotouči (2). Tím je vytvořen třecí účinek a brzda se aktivuje.

Sepnutí spojky

Přívodem (1), většinou přes hřídel a nosič spojky, se píst (4) natlakuje tlakovým olejem. Píst se oddaluje od brzdových lamel (3) a zároveň začne tláčit na lamely spojky a spojka sepne. Ke kolizi činnosti brzdy a spojky u těchto kombinovaných jednotek nemůže dojít.

Vlastnosti a možnosti použití

Hydraulicky ovládané kombinace spojky a brzdy pracují výhradně v „mokrém provozu“, s olejem chlazenými lamelami s třecím obložením ocel/sintrovaný povrch. Výhody ovládání tlakovým olejem 60 barů, vícekotoučového provedení a olejem chlazeného třecího obložení ocel/vysocí jakostní sintrovaný povrch, umožňují velmi kompaktní tvar s vysokou účinností. Kombinace zaručují vysoké točivé momenty, nízké momenty setrvačnosti, vysoké četnosti spínání a velmi malé nároky na údržbu.

Tyto kombinace spojky a brzdy jsou alternativou ke kombinacím pro suchý provoz. Již dlouhou dobu se osvědčují v mnoha případech použití, které by se s kombinacemi pro suchý provoz těžko daly zvládnout. Protože jsou umístěny v utěsněném pouzdru, neproniknou žádné nečistoty do okolního prostředí. Hluk při spínání je velmi malý. Díky těmto výhodám se kombinace brzdy a spojky prosadily v širokém spektru lisů a strojních nůžek (zejména velkých lisů). Uplatňují se tak v razicích lisech a hlubokotažných lisech a podobných zařízeních.

Při konstrukci byly zohledněny mezinárodní bezpečnostní předpisy pro konstrukci lisů. Kombinace spojky a brzdy byly schváleny německým oborovým svazem a švédským úřadem bezpečnosti práce.

Pokyny pro montáž

Kombinace spojky a brzdy jsou normálně umístěny ve stacionárním domečkovém tělese.

Tlakový olej se přivádí přes hřídel a nosič spojky. Pro zabránění ztrát oleje se doporučuje dodržet toleranci hřídele H6/H7.

Vzhledem k obvykle vysokým nárokům na rychlost a přesnost opakování spínání, na brzdový úhel a tepelnou kapacitu lamel je třeba navrhovat velikost a provedení celého olejového okruhu kombinace spojky a brzdy velmi pečlivě. Doporučujeme proto velmi důrazně využít našich dlouholetých zkušeností s optimalizací pohonů lisů.

Přívod tlakového a chladicího oleje

Pro zásobování kombinací spojky a brzdy olejem pro chlazení a spínání je nutný hydraulický agregát, který má velikost a vybavení vhodné pro dané použití. Hydraulické agregáty Ortlinghaus obsahují kromě čerpadla tlakového a chladicího oleje všechny spínací a bezpečnostní prvky potřebné pro bezporuchový provoz. (Viz odstavec „Příslušenství“.)

Tlakový olej s provozním tlakem 60 barů je pomocí rotačního přívodu veden do hřídele spojky a přes nosič spojky do válce. Část oleje se používá k mazání a chlazení lamel.

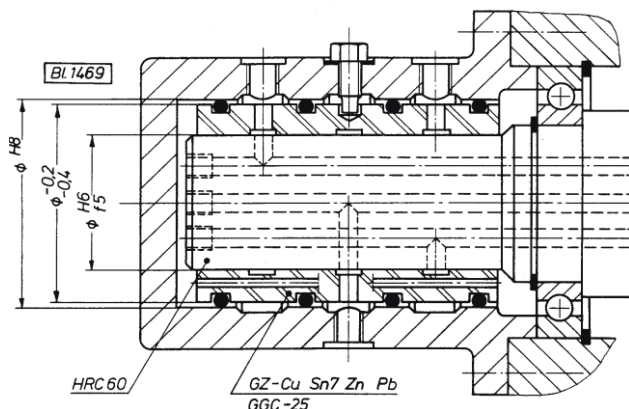
Protože těsnění pístu (kovové pravoúhlé kroužky) propouští olej, dochází k neustálému úniku oleje, který je zachycen v krytu a odtud se musí **plynule** odvádět.

Při extrémním teplotním zatížení je třeba přivést přes domečkové těleso dodatečné množství chladicího oleje a zkontrolovat, jestli není potřebné také externí zpětné vedení oleje.

Při dimenzování přívodu tlakového a chladicího oleje je třeba zohlednit také tepelnou kapacitu celého pohonu, aby se zajistila rovnováha mezi vznikem tepla při spínání a jeho odvodem.

Přívod oleje

Přívod oleje pro spojky se může umístit na konec hřídele a může obsahovat libovolný počet přípojek. Používá se těsnění v provedení bronzové objímky s plovoucím uložením, která je pomocí šroubu zajištěna v pevném vnějším pouzdrů proti otáčení. Toto provedení umožňuje našroubovat potrubí přímo k přívodním otvorům.



Věnujte pozornost také následujícím kapitolám „Rotační přívody“ a „Příklady montáže“.

Příslušenství

Pro provoz a řízení hydraulicky ovládaných spojek a brzd dodává Ortlinghaus rozsáhlé příslušenství, které je možné zabudovat do koncepce stroje.

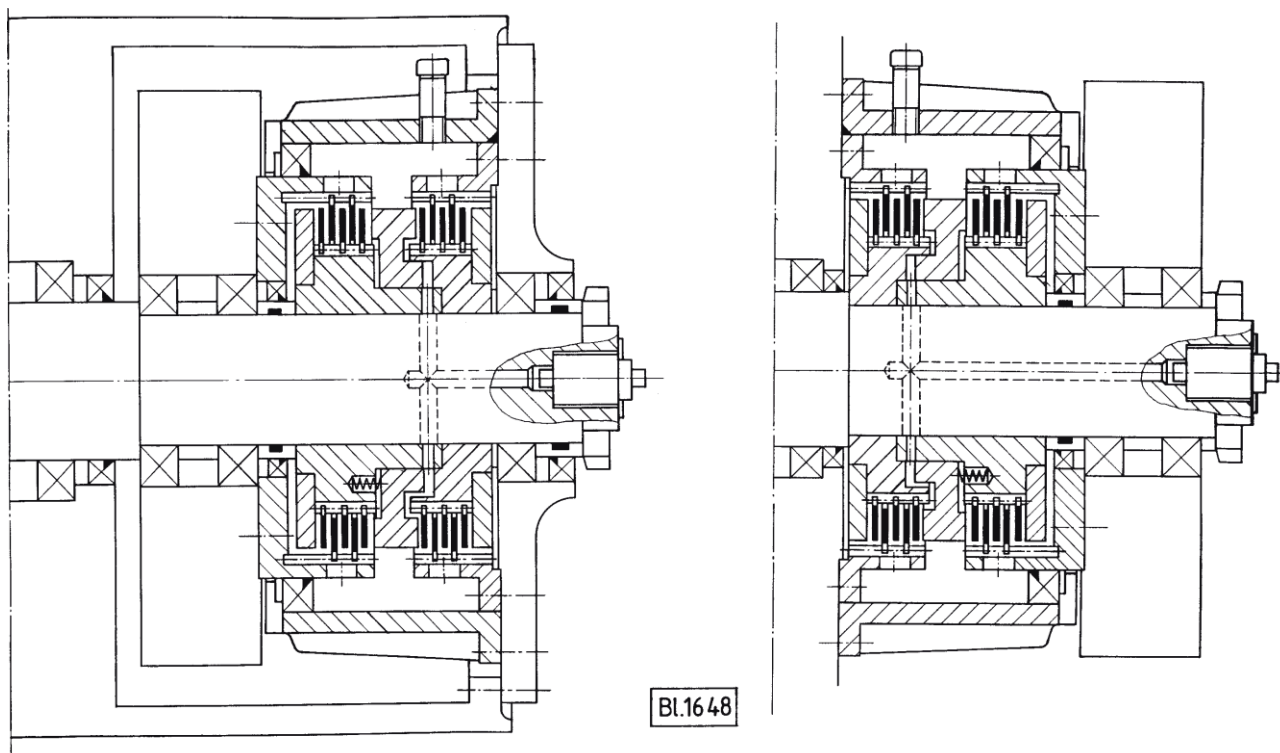
Můžeme vám dodat:

- rotační přívody pro čelní strany hřídelí
- pojistné ventily lisů
- modulární ovládací jednotky spojek a brzd
- kompletní montážní celky
- kompletní hydraulické agregáty, zejména pro ovládání kombinací spojky a brzdy, které zajišťují také odvod tepla, protože jsou z technického hlediska dimenzovány na příslušný případ použití
- chladicí agregáty pro odvod tepla z chladicího oleje ve formě olejových/vzduchových nebo olejových/vodních chladičů
- kryty pro zapouzdrnění kombinací spojky a brzdy bez úniku oleje

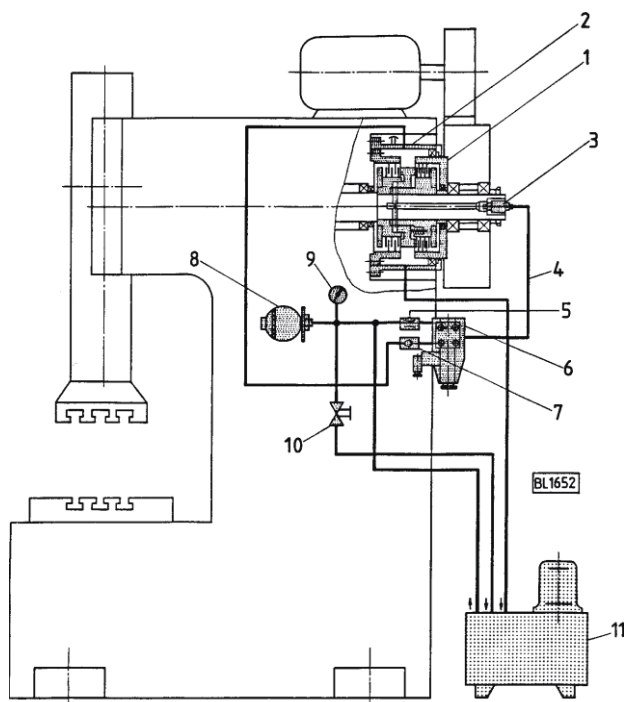
Zapojení kombinací spojky a brzdy

U firmy Ortlinghaus existuje velké množství schémat zapojení hydraulického ovládání kombinací spojky a brzdy, zejména pro použití ve velkých lisech. Protože zde není možné uvádět veškeré informace, prosíme v případě potřeby o jejich vyžádání.

Příklad montáže



Možnosti montáže kombinací hydraulické spojky a brzdy



- 1 Kombinace spojky a brzdy
- 2 Kryt
- 3 Rotační přívod
- 4 Hadicové vedení
- 5 Škrťací regulátor
- 6 Pojistný ventil lisu
- 7 Zpětný ventil
- 8 Tlakový zásobník
- 9 Manometr
- 10 Kulový kohout
- 11 Hydraulický agregát

Princip montáže kombinace hydraulické spojky a brzdy s ovládáním v excentrickém lisu

Hodnoty točivých momentů spojky a brzdy

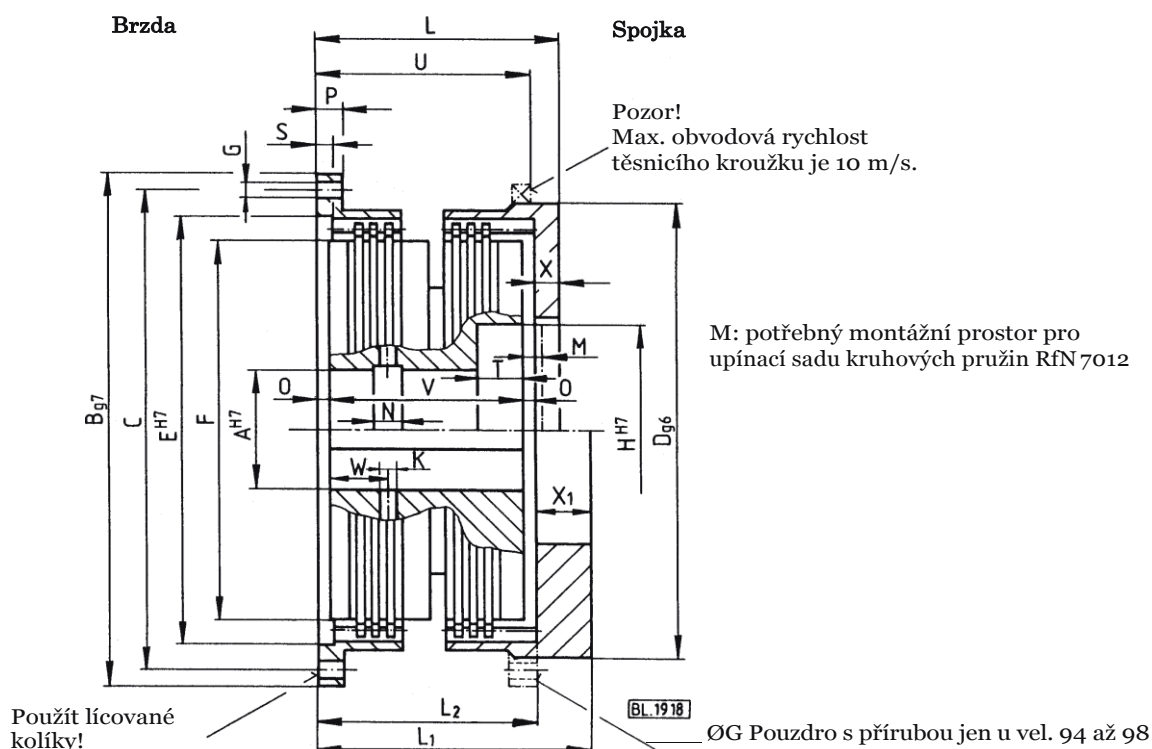
Výr.série Velikost 	Výrobní série 0023-0../0123-0.. Zpětný tlak pružin 24/27 b *				Výrobní série 0023-1../0123-1.. Zpětný tlak pružin 20/23 b *			
	Spojka		Brzda		Spojka		Brzda	
	RF ¹⁾	Mstat [Nm]	RF ¹⁾	Mdyn [Nm]	RF ¹⁾	Mstat [Nm]	RF ¹⁾	Mdyn [Nm]
0023-...- 63 normální	10	2500	10	1000	10	2600	10	830
0023-...- 63 zesílené	16	4000	16	1600	16	4100	16	1330
0123-...- 75 normální	12	6000	12	2400	12	6500	12	2000
0123-...- 75 zesílené	18	9000	18	3600	18	9750	18	3000
0123-...- 80 normální	12	12000	12	4800	12	12600	12	4000
0123-...- 80 zesílené	18	18000	18	7200	18	18900	18	6000
0123-...- 86 normální	12	24000	12	9600	12	25700	12	8000
0123-...- 86 zesílené	18	36000	18	14400	18	38550	18	12000
0123-...- 90 normální	12	48000	12	22000	12	54000	12	18500
0123-...- 90 zesílené	18	72000	18	33000	18	81000	18	28000
0123-...- 94 normální	14	110000	14	80000	14	135000	14	68000
0123-...- 94 zesílené	20	160000	20	116000	20	190000	20	97000
0123-...- 96 normální	14	225000	14	150000	14	265000	14	125000
0123-...- 96 zesílené	20	325000	20	215000	20	380000	20	180000
0023- 98 normální	10	315000	10	120000	10	350000	10	100000
0023- 98 zesílené	20	630000	20	240000	20	700000	20	20000
...-								0

Výr.série Velikost 	Výrobní série 0023-2../0123-2.. Zpětný tlak pružin 17 bar *				Výrobní série 0023-3../0123-3.. Zpětný tlak pružin 13 bar *			
	Spojka		Brzda		Spojka		Brzda	
	RF ¹⁾	Mstat [Nm]	RF ¹⁾	Mdyn [Nm]	RF ¹⁾	Mstat [Nm]	RF ¹⁾	Mdyn [Nm]
0023-...- 63 normální	10	2900	10	670	10	3150	10	500
0023-...- 63 zesílené	16	4600	16	1070	16	5000	16	800
0123-...- 75 normální	12	7250	12	1600	12	8000	12	1200
0123-...- 75 zesílené	18	10900	18	2400	18	12000	18	1800
0123-...- 80 normální	12	14100	12	3200	12	15600	12	2400
0123-...- 80 zesílené	18	21100	18	4800	18	23400	18	3600
0123-...- 86 normální	12	28700	12	6400	12	31700	12	4800
0123-...- 86 zesílené	18	43000	18	9600	18	47500	18	7200
0123-...- 90 normální	12	60000	12	14500	12	66000	12	10400
0123-...- 90 zesílené	18	90000	18	21500	18	99000	18	15500
0123-...- 94 normální	14	140000	14	54000	14	140000	14	41000
0123-...- 94 zesílené	20	200000	20	77000	20	200000	20	58000
0123-...- 96 normální	14	280000	14	100000	14	280000	14	75000
0123-...- 96 zesílené	20	400000	20	145000	20	400000	20	105000
0023- 98 normální	10	375000	10	80000	10	400000	10	60000
0023- 98 zesílené	20	750000	20	160000	20	800000	20	120000
...-								

¹⁾ RF = třecí plochy

* Liší se u vel. 94, 96 a 98

Normální a zesílené točivé momenty spojky a brzdy
je možné libovolně kombinovat
(viz str. 5.14.00 až 5.19.00).



Výrobní série Velikost			0023 63	0123 75	0123 80	0123 86	0123 90	0123 94	0123 96	0023 98	
Mstat	Spojka	Nm	2500	6000	12000	24000	48000	110000	225000	315000	
Mdyn	Brzda	Nm	1000	2400	4800	9600	22000	80000	150000	120000	
Třecí plochy spojka/brzda			10/10	12/12	12/12	12/12	12/12	14/14	14/14	10/10	
Provozní tlak			b	60+5	63+5	63+5	63+5	87+3	86+3	60+5	
Zpětný tlak pružin			b	24	27	27	27	47	45	24	
n max			min ⁻¹	1700	1300	1000	850	700	415	350	
Zdvihový objem			dm ³	0,01	0,021	0,034	0,059	0,108	0,141	0,260	0,542
J	vnitřní	kgm ²	0,12	0,3	1	2,55	6,75	31,8	96,4	210	
Hmotnost			kg	33	62	120	212	400		2245	
Upín. sada kruh. pružin RfN7012			-	95x135	130x180	160x210	200x260	-	-	-	
ØA	předvrtáno		45	60	70	100	115	150	180	220	
ØA _{max}	H7		75	95	130	160	200	250	310	375	
Drážka			20x4,9	25x5,4	32x7,4	40x9,4	45x10,4	56x12,4	70x14,4	80x15,4	
Průměr	B		260	330	425	500	630	800	990	1180	
	C		245	310	400	470	590	750	930	1115	
	D		230	290	380	440	560	710	-	-	
	E		215	275	350	415	530	670	830	1000	
	F		195	250	318	380	490	630	778	930	
	G		9	11	14	18	22	30	33	36	
	H		-	135	180	210	260	-	-	-	
	K		6	7	10	12	15	19	24	28	
Délkové rozměry	L		136	163	200	240	270	397	-	-	
	L ₁		155	185	225	270	305	442	-	-	
	L ₂		-	-	-	-	-	362	442	445	
	M		-	11,5	14	14	16	-	-	-	
	N		-	8	12	15	18	-	-	-	
	O		5	5	5	5	5	5	10	10	
	P		11	12	16	20	25	30	40	50	
	S		6	6	6	6	6	6	10	-	
	T		-	28	38	38	52	-	-	-	
	U		115	140	180	205	230	352	-	-	
	V		110	135	170	205	230	352	422	425	
	W		31	36	48	60	65	113	139	125	
	X		16	18	20	25	30	35	-	-	
	X ₁		35	40	45	55	65	80	-	-	

Rozměry L/X pro úzké hrncové těleso

Rozměry L1/X1 pro široké hrncové těleso

Rozměr L2 pro přírubové těleso u spojky a brzdy

Průměr G strana brzdy 12x30°, G strana spojky 24x15°

Další hodnoty točivých momentů viz str. 5.13.00

Rotační přívody pro tlak. olej viz str. 5.45.00.

Výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.14.00

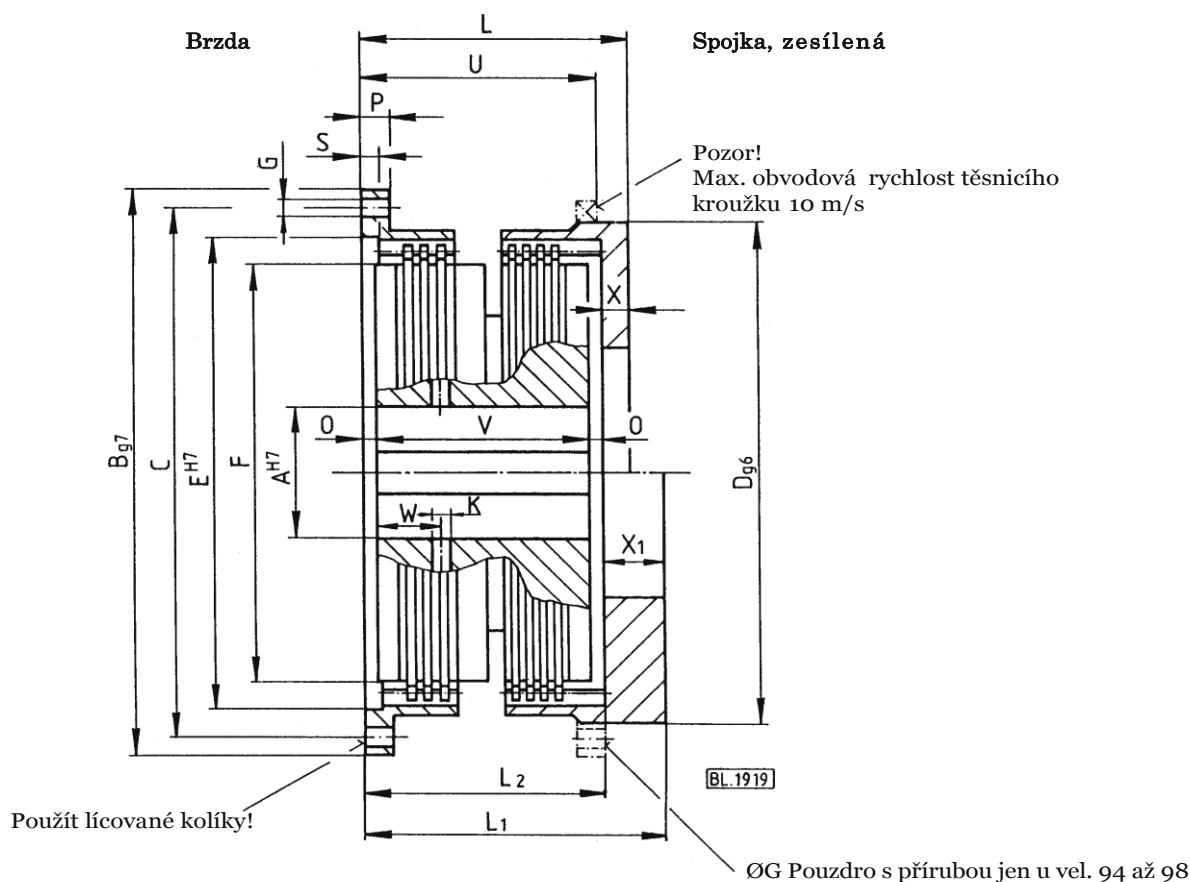
Vydání 11.2011

Hydraulicky ovládané kombinace spojky a brzdy

Spojka se zesíleným točivým momentem, jen pro mokrý provoz

Ortlinghaus SEIT 1898

DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE



Výrobní série Velikost			0023 63	0123 75	0123 80	0123 86	0123 90	0123 94	0123 96	0023 98
Mstat	Spojka	Nm	4000	9000	18000	36000	72000	160000	320000	630000
Mdyn	Brzda	Nm	1000	2400	4800	9600	22000	80000	150000	120000
Třecí plochy spojka/brzda			16/10	18/12	18/12	18/12	18/12	20/14	20/14	20/10
Provozní tlak			b	60+5	63+5	63+5	63+5	87+3	86+3	60+5
Zpětný tlak pružin			b	24	27	27	27	47	45	24
n max			min ⁻¹	1700	1300	1000	850	700	500	415
Zdvihový objem			dm ³	0,014	0,029	0,047	0,083	0,147	0,186	0,340
J			vnitřní	kgm ²	0,129	0,333	1,1	2,85	7,55	35,4
Hmotnost			kg	37	70	138	239	450		2720
ØA			předvrtáno	45	60	70	100	115	150	180
ØA max			H7	75	95	130	160	200	250	310
Drážka				20x4,9	25x5,4	32x7,4	40x9,4	45x10,4	56x12,4	70x14,4
Průměr	B		260	330	425	500	630	800	990	1180
	C		245	310	400	470	590	750	930	1115
	D		230	290	380	440	560	710	-	-
	E		215	275	350	415	530	670	830	1000
	F		195	250	318	380	490	630	778	930
	G		9	11	14	18	22	30	33	36
	K		6	7	10	12	15	19	24	28
Délkové rozměry	L		152	184	226	272	306	444	-	-
	L1		171	206	251	302	341	489	-	-
	L2		-	-	-	-	-	409	496	552
	O		5	5	5	5	5	5	10	10
	P		11	12	16	20	25	30	40	50
	S		6	6	6	6	6	6	10	10
	U		131	161	205	237	266	399	-	-
	V		126	156	196	237	266	399	476	532
	W		31	36	48	60	65	113	139	125
	X		16	18	20	25	30	35	-	-
	X1		35	40	45	55	65	80	-	-

Rozměry L/X pro úzké hrncové těleso

Rozměry L1/X1 pro široké hrncové těleso

Rozměr L2 pro přírubové těleso u spojky a brzdy

Průměr G strana brzdy 12x30°, G strana spojky 24x15°

Další hodnoty točivých momentů viz str. 5.13.00

Rotační přírady pro tlak. olej viz str. 5.45.00..

Výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.15.00

Vydání 11.2011

Hydraulicky ovládané kombinace spojky a brzdy

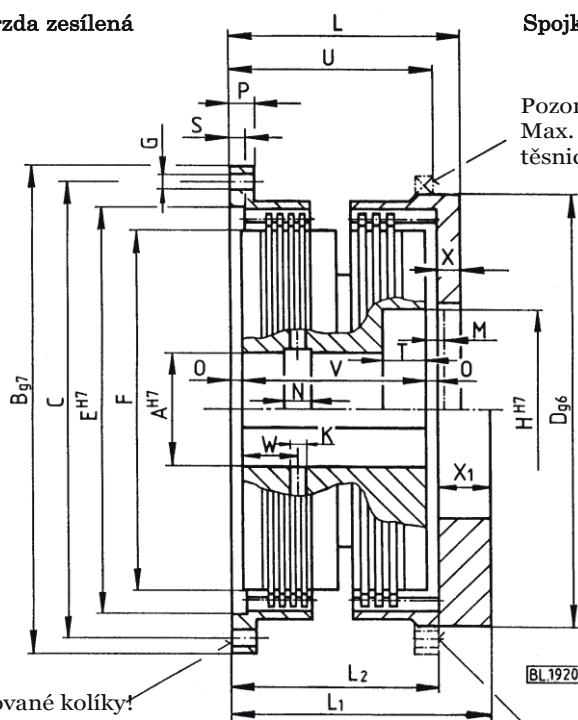
Brzda se zesíleným točivým momentem, jen pro mokrý provoz

Ortlinghaus SEIT 1898

DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE

Brzda zesílená

Spojka



Pozor!
Max. obvodová rychlost
těsnicího kroužku 10 m/s

M: potřebný montážní prostor pro
upínací sadu kruhových pružin RfN
7012

Použit litované kolíky!

ØG přírubové těleso jen u vel. 94 až 98-

Výrobní série Velikost	0023 63	0123 75	0123 80	0123 86	0123 90	0123 94	0123 96	0023 98
M _{stat} Spojka Nm	2500	6000	12000	24000	48000	110000	225000	315000
M _{dyn} Brzda Nm	1600	3600	7200	14400	33000	116000	215000	240000
Třecí plochy spojka/brzda	10/16	12/18	12/18	12/18	12/18	14/20	14/20	10/20
Provozní tlak b	60+5	63+5	63+5	63+5	63+5	87+3	86+3	60+5
Zpětný tlak pružin b	24	27	27	27	27	47	45	24
n _{max} min ⁻¹	1700	1300	1000	850	700	500	415	350
Zdvihový objem dm ³	0,014	0,029	0,047	0,083	0,147	0,186	0,340	0,84
J vnitřní kgm ²	0,129	0,3333	1,1	2,85	7,55	35,4	107,2	255
Hmotnost kg	37	70	138	239	450			2720
Upín. sada kruh. pružin RfN7012	-	95x135	130x180	160x210	200x260	-	-	-
ØA předvrtáno	45	60	70	100	115	150	180	220
ØA _{max} H7	75	95	130	160	200	250	310	375
Drážka	20x4,9	25x5,4	32x7,4	40x9,4	45x10,4	56x12,4	70x14,4	80x15,4
Průměr	B	260	330	425	500	630	800	990
	C	245	310	400	470	590	750	930
	D	230	290	380	440	560	710	-
	E	215	275	350	415	530	670	830
	F	195	250	318	380	490	630	778
	G	9	11	14	18	22	30	33
	H	-	135	180	210	260	-	-
Délkové rozměry	K	6	7	10	12	15	19	24
	L	152	184	226	272	307	443	-
	L ₁	171	206	251	302	342	488	-
	L ₂	-	-	-	-	-	408	552
	M	-	11,5	14	14	16	-	-
	N	-	8	12	15	18	-	-
	O	5	5	5	5	5	10	10
	P	11	12	16	20	25	30	40
	S	6	6	6	6	6	10	10
	T	-	28	38	38	52	-	-
	U	131	161	205	237	267	398	-
	V	126	156	196	237	266	398	476
	W	47	57	74	92	102	159	193
	X	16	18	20	25	30	35	-
	X ₁	35	40	45	55	65	80	-

Rozměry L/X pro úzké hrncové těleso

Rozměry L₁/X₁ pro široké hrncové těleso

Rozměr L₂ pro přírubové těleso u spojky a brzdy

Průměr G strana brzdy 12x30°, G strana spojky 24x15°

Další hodnoty točivých momentů viz str. 5.13.00

Rotační příklady pro tlak. olej viz str. 5.45.00.

Výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.16.00

Vydání 11.2011

Hydraulicky ovládané kombinace spojky a brzdy

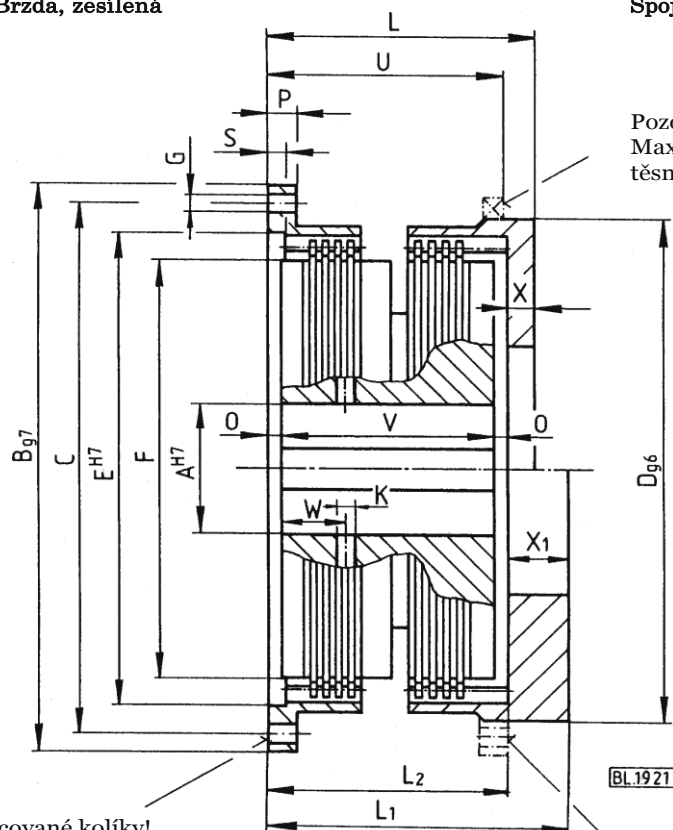
Spojka a brzda se zesíleným točivým momentem,
jen pro mokrý provoz

Ortlinghaus SEIT 1898

DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE

Brzda, zesílená

Spojka, zesílená



Pozor!
Max. obvodová rychlost
těsnicího kroužku 10 m/s

Použít lícované kolíky!

ØG přírubové těleso jen u vel. 94 až 98

Výrobní série Velikost		0023 63	0123 75	0123 80	0123 86	0123 90	0123 94	0123 96	0023 98
Mstat	Spojka	Nm	4000	9000	18000	36000	72000	160000	325000
Mdyn	Brzda	Nm	1600	3600	7200	14400	33000	116000	240000
Třecí plochy spojky/brzda		16/16	18/18	18/18	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20
Provozní tlak	b	60+5	63+5	63+5	63+5	63+5	87+3	86+3	60+5
Zpětný tlak pružin	b	24	27	27	27	27	47	45	24
n max	min ⁻¹	1700	1300	1000	850	700	500	415	350
Zdvihový objem	dm ³	0,0014	0,029	0,047	0,083	0,147	0,186	0,340	0,84
J	vnitřní	kgm ²	0,138	0,366	1,2	3,11	8,35	39	118
Hmotnost	kg	44	78	156	266	500	-	-	-
ØA	předvrtáno	45	60	70	100	115	150	180	220
ØA max	H7	75	95	130	160	200	250	310	375
Drážka		20x4,9	25x5,4	32x7,4	40x9,4	45x10,4	56x12,4	70x14,4	80x15,4
Průměr	B	260	330	425	500	630	800	990	1180
	C	245	310	400	470	590	750	930	1115
	D	230	290	380	440	560	710	-	-
	E	215	275	350	415	530	670	-	-
	F	195	250	318	380	490	630	830	1000
	G	9	11	14	18	22	30	33	36
	K	6	7	10	12	15	19	24	28
Délkové rozměry	L	168	205	252	304	343	490	-	-
	L1	187	227	277	334	378	535	-	-
	L2	-	-	-	-	-	455	550	650
	O	5	5	5	5	5	5	10	10
	P	11	12	16	20	25	30	40	50
	S	6	6	6	6	6	6	10	10
	U	152	185	235	275	310	445	-	-
	V	142	177	222	269	303	445	530	640
	W	47	57	74	92	102	159	193	232
	X	16	18	20	25	30	35	-	-
	X1	35	40	45	55	65	80	-	-

Rozměry L/X pro úzké hrncové těleso

Rozměry L1/X1 pro široké hrncové těleso

Rozměr L2 pro přírubové těleso u spojky a brzdy

Průměr G strana brzdy 12x30°, G strana spojky 24x15°

Další hodnoty točivých momentů viz str. 5.13.00

Rotační přírady pro tlak. olej viz str. 5.45.00.

Výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.17.00

Vydání 11.2011

Číselný klíč pro různé varianty provedení

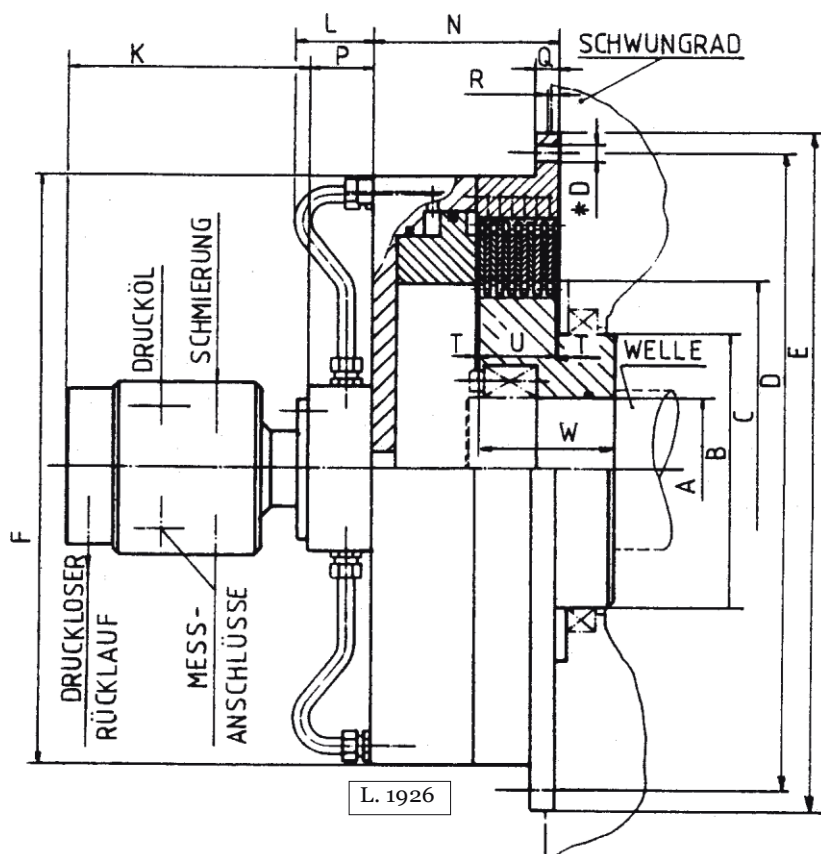
0127- . 0 . -velikost-010100

0		12 třecích ploch s přívodem oleje
1		16 třecích ploch s přívodem oleje
2		20 třecích ploch s přívodem oleje
3		24 třecích ploch s přívodem oleje
7		20 třecích ploch, přívod oleje se snímačem
	0	Nosič s vybráním pro upínací sadu
	1	Nosič s drážkou pro zalícované pero
	5	Nosič předvrtaný

Výrobní série 0127

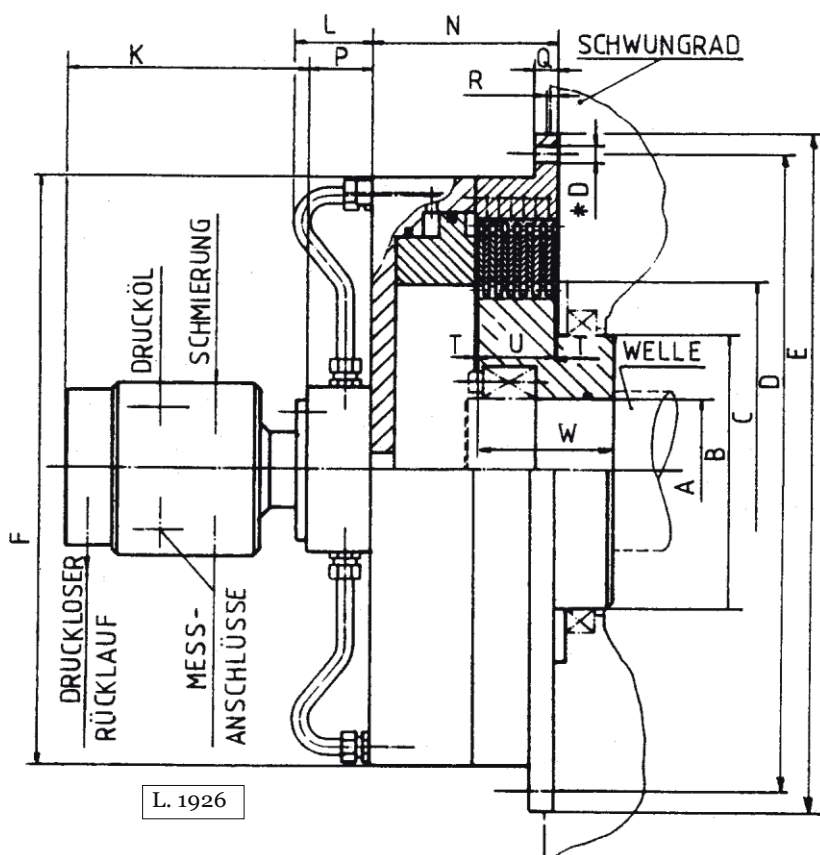
List č.
CZ 5.19.00

Vydání 11.2011



Schwungrad = setrvačník
Druckloser Rücklauf = beztlakový zpětný okruh
Drucköl = tlakový olej
Messanschlüsse = měřicí příruby
Schmierung = mazání
Welle = hřídel

Výrobní série Velikost		0127-...-velikost-010100											
		000-80	100-80	200-80	000-86	100-86	200-86	000-90	100-90	200-90	000-94	100-94	200-94
Třecí plochy		12	16	20	12	16	20	12	16	20	12	16	20
Mstat	Nm	15000	20000	25000	24000	32000	40000	50000	68000	85000	100000	136000	170000
Mdyn	Nm	10000	13000	16000	14000	19000	24000	30000	40000	50000	60000	80000	100000
n max	min ⁻¹	1000			830			640			500		
Provozní tlak	b	80+5			80+5			80+5			90+5		
Zpětný tlak pružin	b	~12			~12			~11			~13		
Zdvihový objem	cm ³	19	26	32	27	36	45	52	69	86	90	120	150
J vnitřní	kgm ²	0,27	0,35	0,43	0,73	0,94	1,14	2,35	3,00	3,66	8,4	10,8	13,3
Hmotnost	kg	113	127	141	196	221	244	319	360	402	651	747	843
Průměr	A předvrtáno	60			100			115			150		
	A max H7	140			190			250			320		
	B max	190			245			310			390		
	C	255			311			405			520		
	D	450			520			640			800		
	24x*D	13			18			22			30		
	E g7	475			550			680			850		
Délkové rozměry	F	410			488			600			750		
	K	180			260			260			308		
	L	63,5			71			71			93		
	N	122			142			168			223		
	P	40			55			55			66		
	Q	16			20			22			30		
	S	10			10			10			12		
	T	2			2			3			4		
	U	48			60			67			97		
	W	80			102			120			161		



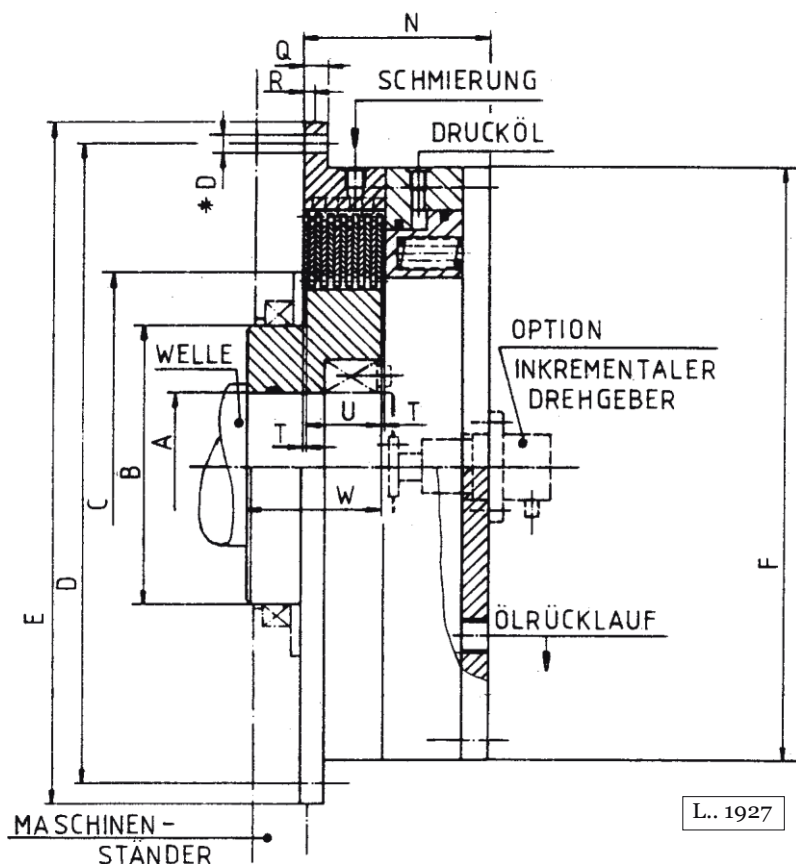
Schwungrag = setrvačník
Druckloser Rücklauf = beztlakový zpětný okruh
Drucköl = tlakový olej
Messanschlüsse = měřicí přívody
Schmierung = mazání
Welle = hřídel

Výrobní série Velikost		0127-...-velikost-010100					
		000-96	100-96	200-96	000-98	100-98	200-98
Třecí plochy		12	16	20	12	16	20
Mstat	Nm	200000	270000	340000	360000	480000	600000
Mdyn	Nm	120000	160000	200000	210000	290000	360000
n max	min ⁻¹		537			448	
Provozní tlak	b		90+5			90+5	
Zpětný tlak pružin	b		~21			~15	
Zdvihový objem	cm ³	175	233	292	270	360	450
J vnitřní	kgm ²	28	36,3	44,5	69,0	89,0	109,0
Hmotnost	kg	1200	1375	1550	2140	2350	2560
Průměr	A předvrtáno		180			220	
	A max H7		310			375	
	B max		500			600	
	C		645			765	
	D		1000			1165	
	24x*D		31			39	
	E g7		1060			1230	
	F		940			1100	
Délkové rozměry	K		470			470	
	L		92			103	
	N	276	313	350	320	362	404
	P		50			50	
	Q		40			50	
	S		16			20	
	T		4			4	
	U	113	150	187	142	184	226
	W	178	215	252	236	278	320

Číselný klíč pro různé varianty provedení

0128- . 0 . -velikost-010100

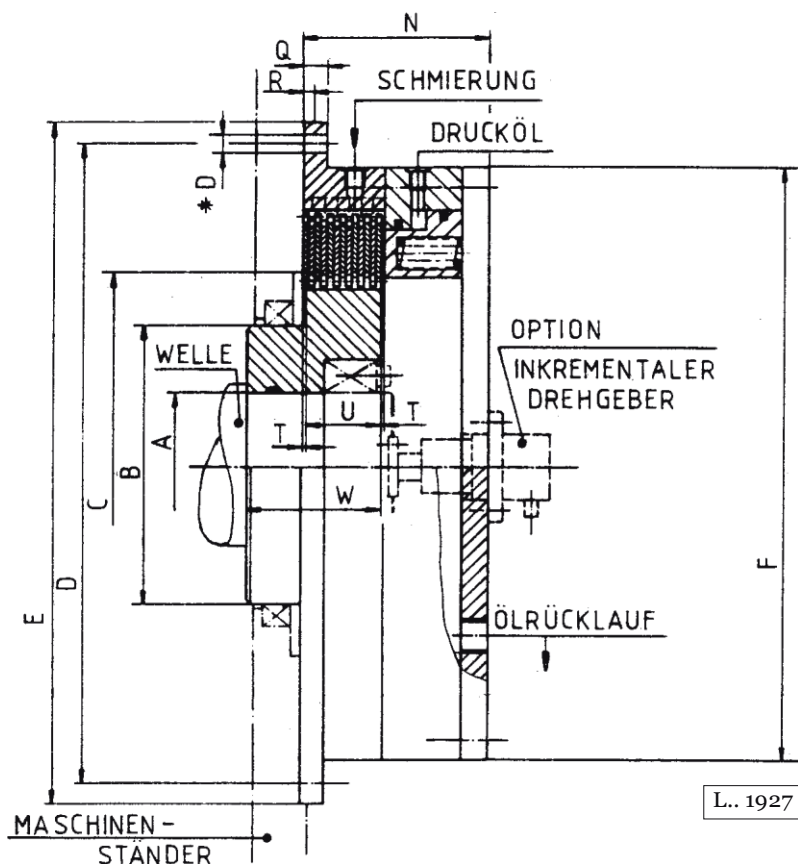
0		12 třecích ploch
1		16 třecích ploch
2		20 třecích ploch
3		24 třecích ploch
5		12 třecích ploch, s enkodérem
6		16 třecích ploch, s enkodérem
7		20 třecích ploch, s enkodérem
8		24 třecích ploch, s enkodérem
	0	Nosič s vybráním pro upínací sadu
	1	Nosič s drážkou pro zalícované pero
	5	Nosič předvrtaný



Schmierung = mazání
Drucköl = tlakový olej
Inkrementaler Drehgeber = enkodér
Ölrücklauf = výpust oleje
Maschinenständer = rám stroje
Welle = hřídel

Výrobní série Velikost		0128...-velikost-010100											
		000-80	100-80	200-80	000-86	100-86	200-86	000-90	100-90	200-90	000-94	100-94	200-94
Třecí plochy		12	16	20	12	16	20	12	16	20	12	16	20
M _{stat}	Nm	9000	12000	15000	16500	22000	27500	33000	44000	55000	68000	90000	110000
M _{dyn}	Nm	5600	7500	9300	10000	13500	17000	20000	27000	34000	40000	55000	68000
n _{max}	min ⁻¹	1000			830			640			500		
Provozní tlak	b	80+5			80+5			80+5			90+5		
Zpětný tlak pružin	b	~36			~45			~43			~47		
Zdvihový objem cm ³		19	26	32	27	36	45	52	69	86	90	120	150
J _{vnitřní}	kgm ²	0,27	0,35	0,43	0,73	0,94	1,14	2,35	3,00	3,66	8,4	10,8	13,3
Hmotnost kg		99	114	128	163	188	211	290	331	372	599	694	790
Průměr	A předvrtáno	60			100			115			150		
	A _{max} H7	140			190			250			320		
	B _{max}	190			245			310			390		
	C	255			311			405			520		
	D	450			520			640			800		
	16x*D	13			18			22			30		
	E g7	475			550			680			850		
Podélné rozměry	F	410			488			600			750		
	N	122	138	154	142	162	181,5	168	190	212	223	255	287
	Q	16			20			22			30		
	R	10			10			10			12		
	T	2			2			3			4		
	U	48	64	80	60	80	99,5	67	89	111	97	129	161
	W	80	96	112	102	122	141,5	120	142	164	161	193	225

Lamelové brzdy s hydraulickým uvolněním
Točivé momenty při osazení max. počtem pružin



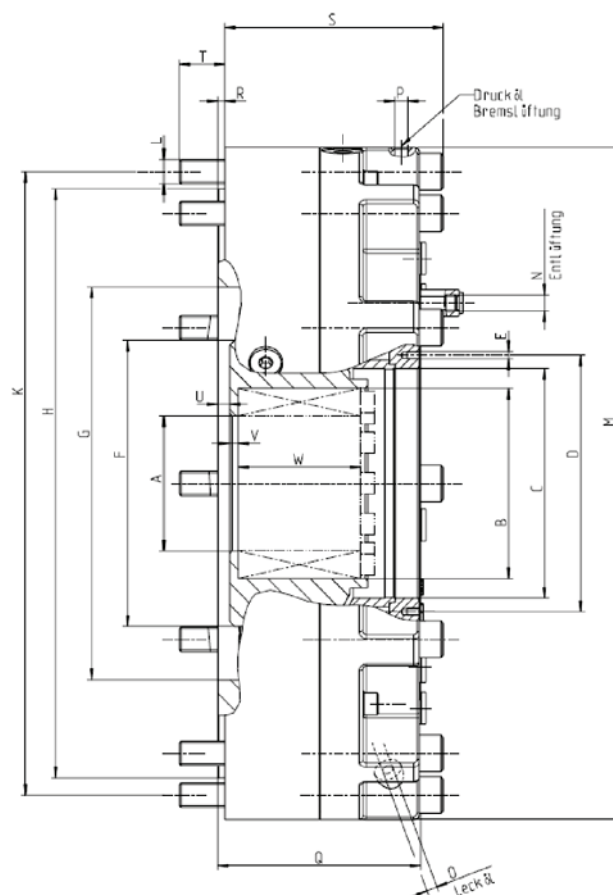
Schmierung = mazání
Drucköl = tlakový olej
Inkrementaler Drehgeber = enkodér
Ölrücklauf = výpust oleje
Maschinenständer = rám stroje
Welle = hřídel

Výrobní série Velikost		0128-...-velikost-010100					
		000-96	100-96	200-96	000-98	100-98	200-98
Třecí plochy		12	16	20	12	16	20
Mstat	Nm	134000	178000	220000	250000	340000	425000
Mdyn	Nm	80000	110000	136000	150000	200000	250000
n max	min ⁻¹						
Provozní tlak	b		90+5			90+5	
Zpětný tlak pružin	b		~45			~52	
Zdvihový objem	cm ³	175	233	292	270	360	450
J vnitřní	kgm ²	28	36,3	44,5	69	89	109
Hmotnost	kg	1133	1308	1484	1766	2062	2334
Průměr	A předvrtáno		180			220	
	A max H7		310			375	
	B max		500			600	
	C		645			765	
	D		1000			1165	
	16x*D		31			39	
	E g7		1060			1230	
	F		940			1100	
Délkové rozměry	N	269	306	343	316	358	400
	Q		40			50	
	R		16			20	
	T		4			4	
	U	113	150	187	142	184	226
	W	178	215	252	236	278	320

Výrobní série 0128

List č.
CZ 5.25.00

Vydání 11.2011



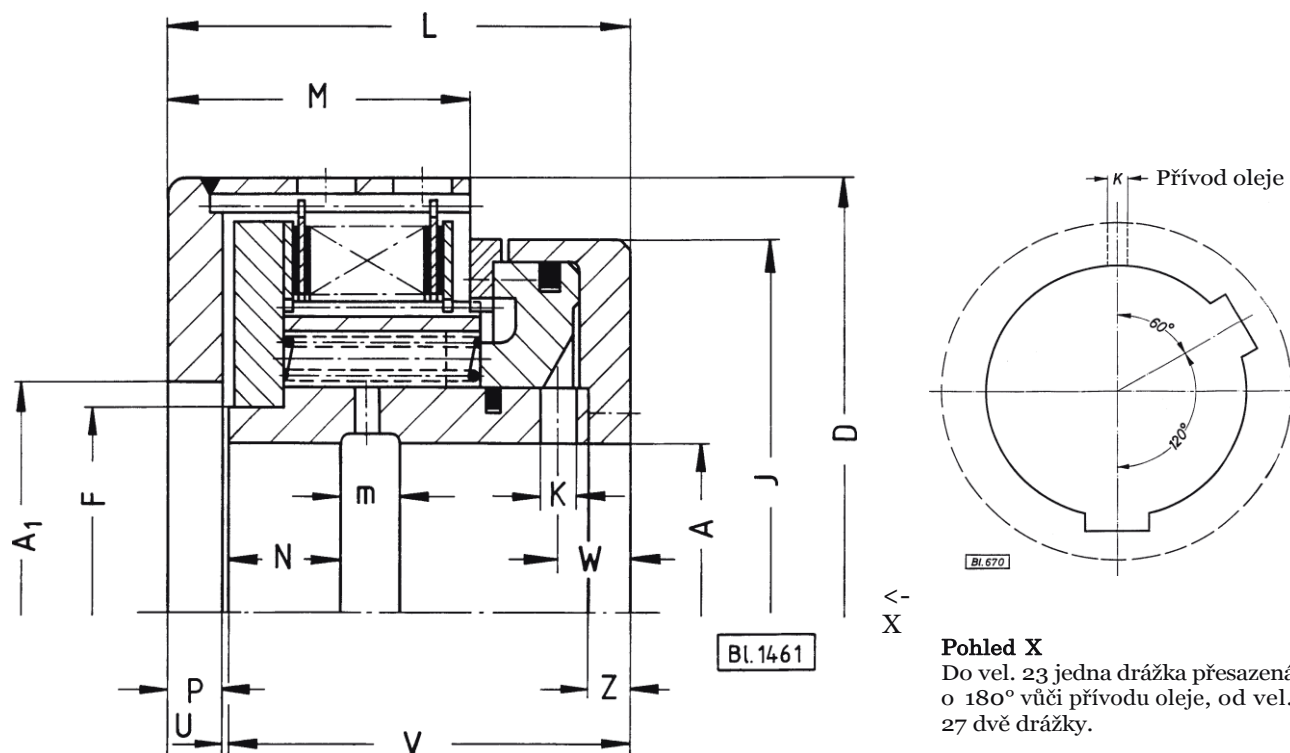
Výrobní série Velikost	70		78		0170 84		89		90	
Třecí plochy	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Mstat Nm	1875	3750	3750	7500	7500	15000	15000	30000	30000	60000
n max min ⁻¹										
Provozní tlak b	60		60		60		60		60	
Zpětný tlak pruž. b	52		52		52		50		50	
Zdvih. objem cm ³	12		20		31		45		91	
J vnitřní kgm ²	0,09	0,16	0,18	0,33	0,34	0,58	0,7	1,2	1,4	2,5
Hmotnost kg	42	47	66	76	123	141	215	247	485	565
Průměr-	A max	65	80		100		130		160	
	B max	95	120		145		180		210	
	C	109	141		173		217		260	
	D	124	157		193		239		290	
	E	6xM5	6xM5		6xM6		6xM6		6xM8	
	F	172	229	184	270	217	340	273	400	325
	G	182	234		287		362		440	
	Hg6	248	312		380		480		670	
	K	263	330		404		508		710	
	L	12xM10	12xM14		12xM16		12xM20		12xM24	
	M	284	358		438		548		762	
	N	G1/8	G1/8		G1/8		G1/4		G1/4	
	O	G1/4	G1/4		G1/4		G1/4		G1/8	
	P	G3/8	G3/8		Přímý přívod PSV alternativně G1/2		Přímý přívod PSV alternativně G1/2		Přímý přívod PSV	
Délkové rozměry	Q	88	105	109	129	136	158	189	182	220
	R	4		5		5	6		7	
	S	94	111	117	137	147	172	203	202	240
	T	17	20	27	27	29	39	38	43	45
	U	0	0	0	0	0	0	0	12	12
	V	4		5		6	7		10	
	W	38	64	60	78	70	79	116	79	116

* Technické změny vyhrazeny

Výrobní série 0170

List č.
CZ 5.27.00

Vydání 11.2011



Pohled X

Do vel. 23 jedna drážka přesazená o 180° vůči přívodu oleje, od vel. 27 dvě drážky.

Výrobní série Velikost		0021-007-velikost-000000							
		15	23	27	32	39	43	47	55
Mdyn	Nm	200	280	400	560	800	1250	2000	4000
Provozní tlak	bar	18				20			
Zpětný tlak	bar	2	2,6	3	4	4,7	4,5	4,8	5
n max válec ¹⁾	min ⁻¹	5000	5000	5000	5000	5000	4300	3900	3100
n rel. max ²⁾	min ⁻¹	8700	7400	6700	5800	5200	4500	4100	3200
Zdvihový- objem	nový stav	6	8	11	14	23	33	54	108
	max. opotřeben	10	17	21	30	46	64	102	215
J	vnitřní	18,1	35,6	51,1	102,2	186,1	320,4	621,6	1951,9
	vnější	10,8	27,2	48,2	80,4	168,7	270,8	468,2	1472,3
Hmotnost	ca. kg	2,4	3,6	4,7	6,7	10,2	13,7	20,3	41,3
ØA	předvrtáno	18	25	25	25	32	32	32	40
ØA _i	předvrtáno	18	20	20	20	25	28	28	30
ØA _{max}	H7	38	45	48	60	65	70	75	82
Drážka	DIN 6885	10x2,4	14x2,1	14x2,1	18x2,3	18x2,3	20x2,7	20x2,7	22x3,1
Průměr	D	95	112	125	140	160	180	200	252
	F	48	55	63	72	80	85	95	115
	J	90	104	110	125	140	155	185	230
	K	4	4,5	4,5	5,5	6	7	7	8
Délkové rozměry	L	58	66	70	80	93	98	110	137
	M	34	41	44	50	60	64	70	88
	N	12	12	12	15	21	24	24	36
	m	10	12	12	14	14	12	15	15
	P	5	9	9	9	12	12	14	15
	U	1	1	1	1	1	1	1	2
	V	52	56	60	70	80	85	95	120
	W	9	10	11	12	14,5	15	18	21
	Z	6	6,5	7,5	8	9	9	12	15

¹⁾ Bez zohlednění zpětného dynamického tlaku.

²⁾ Max. relativní otáčky mezi vnitřním a vnějším unášečem spojky se zohledněním směru otáčení.

Provedení s radiálním přívodem oleje lze dodat na vyžádání. Další provedení pouzdra na vyžádání.

Třecí obložení

ocel/sintrovaný povrch, jen pro mokrý provoz.

Tolerance

pro otvor a drážku viz část 1 "Technické podklady".

Výrobní série 0021-007

List č.
CZ 5.29.00

Vydání 11.2011

Hydraulicky ovládané lamelové

spojky Sinus®

Provedení pro vysoké točivé momenty s tělesem s nákrůžkem

Ortlinghaus SEIT 1898

DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE

Výrobní série **0021-303**: Bez nouzového vypnutí, normální provedení

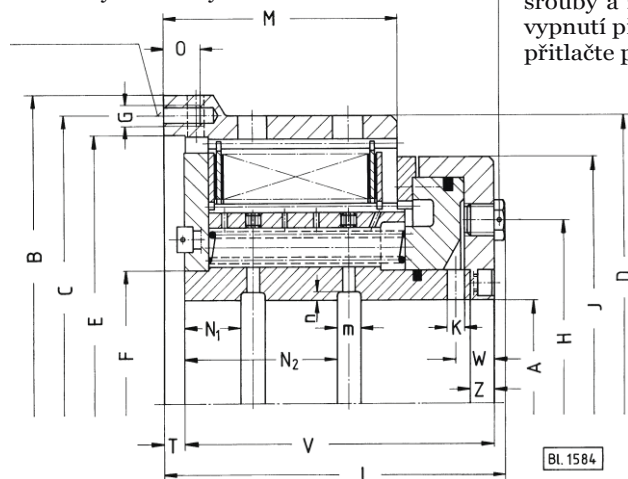
Výrobní série **0021-333**: S nouzovým vypnutím, lze dodat na vyžádání

Provedení pro zvýšené tepelné zatížení – viz výrobní série **0002**

Otvory: počítat navíc s válcovými kolíky

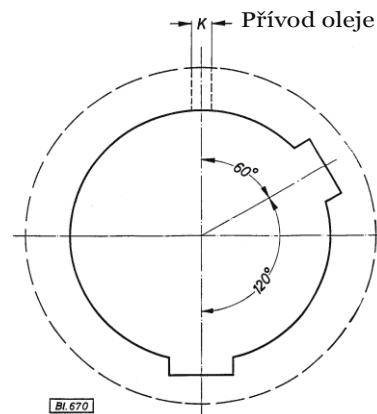
Nouzové vypnutí, výrobní série 0021-333:

Při výpadku hydrauliky vyšroubujte uzavírací šrouby a zašroubováním šroubů pro nouzové vypnutí předepsaným utahovacím momentem přitlačte píst k lamelám.



<-
X

Pohled X



Výrobní série Velikost		0021-3.3-velikost-000000						
		55	59	63	66	72	75	78
M _{dyn}	Nm	7000	11200	16000	22500	32000	45000	63000
Provozní tlak	bar	20			25			
Zpětný tlak	bar	4,7	2,7	2,61	2,78	2,95	3,04	3
n max válec ¹⁾	min ⁻¹	3100	2250	2000	1800	1600	1400	1250
n rel. max ²⁾	min ⁻¹	3200	3070	2725	2450	2095	1930	1710
Zdvihový objem	nový stav dm ³	0,177	0,186	0,261	0,342	0,466	0,67	0,881
	max. opotřebení dm ³	0,225	0,309	0,423	0,583	0,809	1,116	1,493
Vnitřní mazání	min l/min	5,8	7	8	10	14	16	21
	max l/min	17,5	20	25	31	41	50	62
J	vnitřní kgm ²	0,25	0,29	0,52	0,85	1,62	2,7	5
	vnější kgm ²	0,23	0,27	0,45	0,82	1,41	2,3	3,9
Hmotnost	ca. kg	50	55	75	125	140	210	275
ØA předvrtáno		40	50	50	70	80	80	100
ØA max	H7	82	100	110	125	150	165	190
Drážka	DIN 6885	22x3,1	28x6,4	28x6,4	32x7,4	36x8,4	40x9,4	45x10,4
Průměr	B	285	300	330	365	415	455	505
	C	260	280	310	340	390	430	480
	D	260	280	310	345	395	430	485
	E H7	245	260	290	320	370	405	455
	F	115	130	145	165	200	220	250
	G	12xM10	12xM10	12xM12	12xM14	18xM12	18xM14	18xM16
	H	170	178	200	220	265	290	330
	J	230	240	270	300	340	380	428
Délkové rozměry	K	8	8	10	12	12	14	16
	L	173	171	186	203	228	254	284
	M	117	117	125	134	150	165	188
	N ₁	34	30	34	36	42	45	53
	N ₂	79	76	83	88	100	110	127
	m	12	12	12	15	15	20	20
	n	4	4	4	5	5	6	6
	O	18	18	20	25	25	25	25
	T	10	10	10	10	10	10	10
	V	157	155	170	185	210	235	265
	W	21	19	23	27	29	32	36
	Z	15	12	15	18	20	21	24

¹⁾ Bez zohlednění zpětného dynamického tlaku.

²⁾ Max. relativní otáčky mezi vnitřním a vnějším
unášečem spojky se zohledněním směru otáčení.

Třecí obložení

ocel/sintrovaný povrch, jen pro mokry
provoz.

Tolerance

pro otvor a drážku viz část 1
"Technické podklady".

Výrobní série 0021-3.3

List č.
CZ 5.30.00

Vydání 11.2011

Výrobní série **0021-303**: Bez nouzového vypnutí, normální provedení

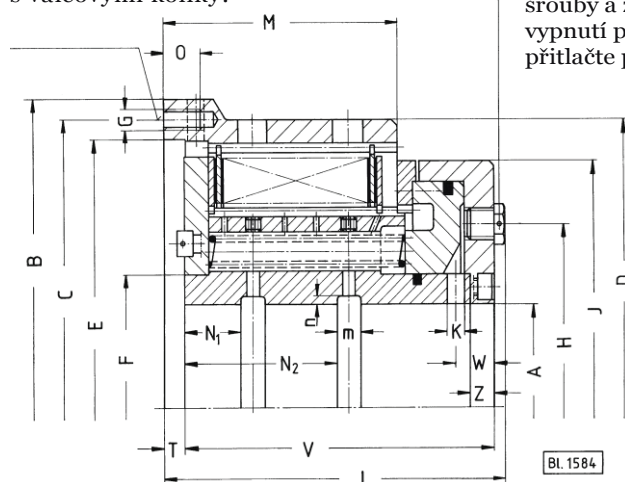
Výrobní série **0021-333**: S nouzovým vypnutím, lze dodat na vyžádání

Provedení pro zvýšené tepelné zatížení – viz výrobní série **0002**

Otvory: počítat navíc s válcovými kolíky!

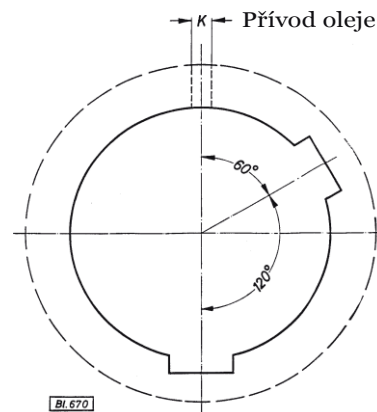
Nouzové vypnutí, výrobní série 0021-333:

Při výpadku hydrauliky vyšroubujte uzavírací šrouby a zašroubováním šroubů pro nouzové vypnutí předepsaným utahovacím momentem přitlačte píst k lamelám.



<-
X

Pohled X



Výrobní série Velikost		0021-3.3-velikost-000000						
		79	81	85	89	91	94	96
Mdyn	Nm	90000	125000	180000	250000	315000	450000	630000
Provozní tlak	b				25			
Zpětný tlak	b	2,84	2,6	2,6	2,8	3,1	2,73	2,83
n max válec ¹⁾	min ⁻¹	1150	1000	900	900	750	700	600
n rel. max ²⁾	min ⁻¹	1555	1400	1245	1125	1000	890	815
Zdvihový	nový stav	1,22	1,7	2,02	2,757	3,354	4,6	6,202
objem	max. opotřebení	2	2,88	3,88	5,31	6,709	9,2	12,403
Vnitřní mazání	min l/min	26	34	43	56	63	86	105
	max l/min	78	100	128	167	190	260	315
J	vnitřní	8,1	14	25	37	69,5	117,5	204,8
	vnější	6	9,5	18,5	26,5	48	70	104
Hmotnost	ca. kg	360	480	650	900	1250	1650	2210
ØA předvrtáno		100	120	120	120	150	150	200
ØA max	H7	210	235	265	285	315	370	400
Drážka	DIN 6885	50x11,4	56x12,4	63x12,4	63x12,4	70x14,4	80x15,4	90x17,4
Průměr	B	560	620	700	785	860	970	1050
	C	530	585	660	740	820	920	1000
	D	530	585	660	740	820	920	1000
	E H7	500	550	620	695	780	870	955
	F	280	300	340	370	430	500	530
	G	18xM20	18xM24	18xM24	24xM24	24xM24	24xM27	24xM30
	H	365	405	460	500	560	675	725
	J	473	525	592	655	740	835	920
	K	17	18	20	20	22	24	28
	L	309	334	369	394	431	481	531
Délkové rozměry	M	208	224	245	250	264	294	320
	N1	62	69	78	80	85	96	109
	N2	144	157	174	176	188	212	237
	m	20	20	20	20	20	20	20
	n	7	8	9	9	10	10	10
	O	30	36	36	36	40	45	50
	T	10	10	10	10	10	10	10
	V	290	315	350	375	400	450	500
	W	42	44	51	53	55	62	69
	Z	29	31	37	38	40	45	50

¹⁾ Bez zohlednění zpětného dynamického tlaku.

²⁾ Max. relativní otáčky mezi vnitřním a vnějším unášečem spojky se zohledněním směru otáčení.

Třecí obložení

Tolerance

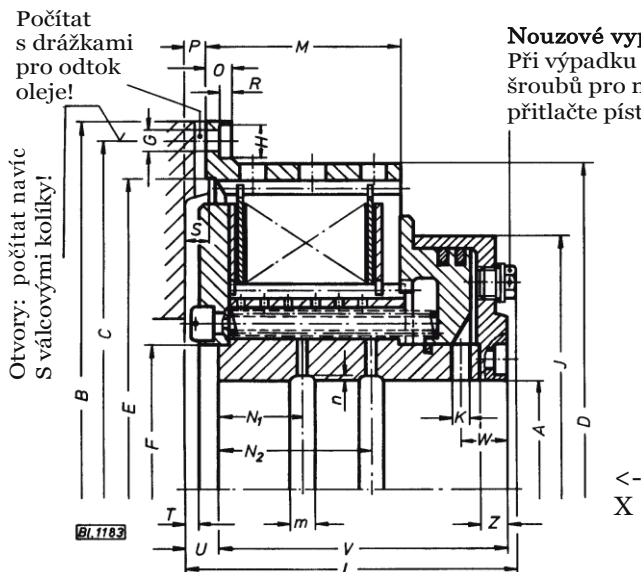
ocel/sintrovaný povrch, jen pro mokré provoz.
pro otvor a drážku viz část 1 "Technické podklady".

Hydraulické lamelové spojky Sinus®

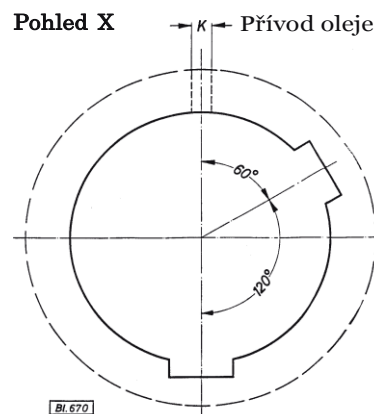
Provedení pro vysoké tepelné zatížení s přírubovým tělesem



Výrobní série **0002-871**: Bez nouzového vypnutí, normální provedení
 Výrobní série **0002-881**: S nouzovým vypnutím, lze dodat na vyžádání
 Provedení se zvýšenými točivými momenty a většími otvory – viz výrobní série **0021**



Nouzové vypnutí, výrobní série 0021-881:
 Při výpadku hydrauliky vyšroubujte uzavírací šrouby a zašroubováním šroubů pro nouzové vypnutí předepsaným utahovacím momentem přitlačte píst k lamelám.



Výrobní série Velikost		0002-8.1-velikost...000000										
		63-000	69-000	69-001	75-000	78-000	81-000	81-003	81-004	84-001	87-000	87-001
Mdyn	Nm	9000	12000	17000	24000	37000	45000	60000	75000	102000	140000	175000
Provozní tlak	b	24										
Zpětný tlak	b	2,8	2,2	2,2	2,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,5	1,7	1,6
n max válec ¹⁾	min ⁻¹	2200	1800	1800	1500	1200	1000	1000	1000	800	750	750
n rel. max ²⁾	min ⁻¹	2900	2500	2500	2000	1800	1500	1500	1500	1300	1150	1150
Zdvihový Objem	nový stav	0,173	0,211	0,288	0,352	0,51	0,625	0,865	1,057	1,409	1,772	2,303
	max. opotřebení	0,38	0,538	0,653	0,812	1,148	1,537	1,826	2,018	3,003	3,898	4,784
J	vnitřní	0,366	0,744	0,844	1,787	3,254	6,728	7,443	8,199	14,87	33,58	35,8
	vnější	0,348	0,821	1,043	1,677	3,391	5,919	7,139	8,29	12,83	25,79	30,06
Hmotnost	ca. kg	54,8	88,1	105,3	136,2	210	292	334	372	481	810	895
ØA předvrtáno		50	50	50	80	80	100	100	100	100	100	100
ØA max	H7	90	110	110	150	165	180	180	180	245	260	260
Drážka	DIN 6885	25x5,4	28x6,4	28x6,4	36x8,4	40x9,4	45x10,4	45x10,4	45x10,4	56x12,4	56x12,4	56x12,4
Průměr	B	370	430	430	500	550	680	680	680	750	850	850
	C	340	400	400	470	520	632	632	632	705	800	800
	D	315	370	370	435	490	580	580	580	650	750	750
	E	295H7	345H7	345H7	410H7	465H7	560 ^{+0,2} _{+0,1}	560 ^{+0,2} _{+0,1}	560 ^{+0,2} _{+0,1}	620 ^{+0,2} _{+0,1}	710 ^{+0,2} _{+0,1}	710 ^{+0,2} _{+0,1}
	F	125	142	142	200	210	240	240	240	300	330	330
	G	15	17	17	17	17	26	26	26	26	26	26
	H	23,5	25,5	25,5	25,5	25,5	-	-	-	-	-	-
	Počet otvorů	6	6	12	12	12	12	12	12	16	16	16
	J	270	290	290	350	380	460	460	460	535	630	630
	K	10	12	12	12	12	15	15	15	20	20	20
Délkové rozměry	L	146	180	205	203	245	234	261	289	320	378	413
	M	75	85	115	105	145	115	145	170	160	172	205
	N ₁ /N ₂	35/-	35/-	35/75	50/-	62/-	48/-	40/85	45/125	70/135	120/-	80/180
	m x n	15x3	18x3	18x3	18x3	18x3	25x3	25x3	25x3	25x4	30x5	30x5
	O	15	20	20	20	20	22	22	22	25	35	35
	P	15	15	13	15	15	15	15	15	38	38	38
	R	7,5	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
	S	20	20	18	20	20	20	20	20	43	53	53
	T	9,5	10	8	10	11	12,5	11	11	13	13	13
	U	20	25	23	23	25	25	25	25	13	13	13
	V	115	150	177	173	213	200	227	255	290	365	400
	W	27	32	32	32	34	43	43	43	50	60	60
	Z	18	18	18	19	20	26	26	26	30	40	40

¹⁾ Bez zohlednění zpětného dynamického tlaku.
²⁾ Max. relativní otáčky mezi vnitřním a vnějším unášecem spojky se zohledněním směru otáčení.

Třecí obložení ocel/sintrovaný povrch, jen pro mokrý provoz.
Tolerance pro otvor a drážku viz část 1 "Technické podklady".

Výrobní série 0002-8.1

List č.
CZ 5.33.00

Vydání 11.2011

Hydraulické lamelové spojky Sinus®

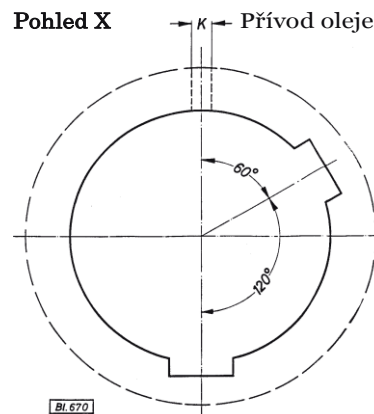
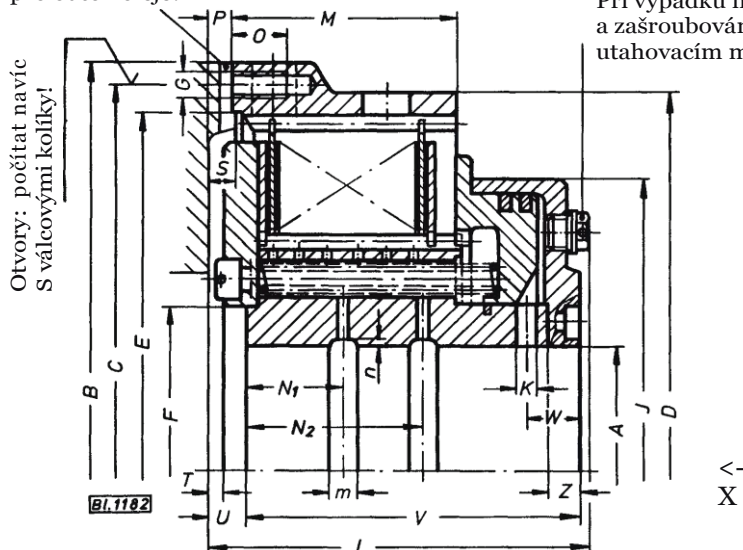
Provedení pro vysoké tepelné zatížení
s tělesem s nákrůžkem

Ortlinghaus SEIT 1898
DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE

Výrobní série **0002-873:** Bez nouzového vypnutí, normální provedení S
Výrobní série **0002-883:** nouzovým vypnutím, lze dodat na vyžádání
Provedení se zvýšenými točivými momenty a většími otvory – viz výrobní série **0021**

Počítat s drážkami
pro odtok oleje!

Nouzové vypnutí, výrobní série 0021-883:
Při výpadku hydrauliky vyšroubujte uzavírací šrouby
a zašroubováním šroubů pro nouzové vypnutí předepsaným
utahovacím momentem přitlačte píst k lamelám.



Výrobní série Velikost		0002-8.3-velikost-...000000										
		63-000	69-000	69-001	75-000	78-000	81-000	81-003	81-004	84-001	87-000	87-001
Mdyn	Nm	9000	12000	17000	24000	37000	45000	60000	75000	102000	140000	175000
Provozní tlak	b	24										
Zpětný tlak	b	2,8	2,2	2,2	2,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,5	1,7	1,6
n max válec ¹⁾	min ⁻¹	2200	1800	1800	1500	1200	1000	1000	1000	800	750	750
n rel. max ²⁾	min ⁻¹	2900	2500	2500	2000	1800	1500	1500	1500	1300	1150	1150
Zdvihový objem	nový stav	dm ³	0,173	0,211	0,288	0,352	0,51	0,625	0,865	1,057	1,409	1,772
	max. opotřebením	dm ³	0,38	0,538	0,653	0,812	1,148	1,537	1,826	2,018	3,003	4,784
J	vnitřní	kgm ²	0,366	0,744	0,844	1,787	3,254	6,728	7,443	8,199	14,87	33,58
	vnější	kgm ²	0,312	0,746	1,013	1,533	3,337	4,936	6,247	7,363	12,96	24,91
Hmotnost	ca. kg	53,8	86,6	105,1	134,1	210	282	327	363	484	807	894
ØA předvrtáno		50	50	50	80	80	100	100	100	100	100	100
ØA max	H7	90	110	110	150	165	180	180	180	245	260	260
Drážka	DIN 6885	25x5,4	28x6,4	28x6,4	36x8,4	40x9,4	45x10,4	45x10,4	45x10,4	56x12,4	56x12,4	56x12,4
Průměr	B	335	395	395	460	515	610	610	610	700	800	800
	C	310	365	365	430	485	580	580	580	655	750	750
	D	315	370	370	435	490	580	580	580	650	750	750
	E	295H7	345H7	345H7	410H7	465H7	555 ^{+0,2} _{+0,1}	555 ^{+0,2} _{+0,1}	555 ^{+0,2} _{+0,1}	620 ^{+0,2} _{+0,1}	710 ^{+0,2} _{+0,1}	710 ^{+0,2} _{+0,1}
	F	125	142	142	200	210	240	240	240	300	330	330
	G	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	16x	20x	20x
	M	M12	M14	M14	M14	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M24
Délkové rozměry	J	270	290	290	350	380	460	460	460	535	630	630
	K	10	12	12	12	12	15	15	15	20	20	20
	L	146	180	205	203	245	234	261	289	320	378	413
	M	75	85	115	105	145	115	145	170	160	172	205
	N ₁ /N ₂	35/-	35/-	35/75	50/-	62/-	48/-	40/85	45/125	70/135	120/-	80/180
	m x n	15x3	18x3	18x3	18x3	18x3	25x3	25x3	25x3	25x4	30x5	30x5
	O	28	35	35	35	45	30	30	30	45	50	50
	P	15	15	13	15	15	15	15	15	38	38	38
	S	20	20	18	20	20	20	20	20	43	53	53
	T	9,5	10	8	10	11	12,5	11	11	13	13	13
	U	20	25	23	23	25	25	25	25	13	13	13
	V	115	150	177	173	213	200	227	255	290	365	400
	W	27	32	32	32	34	43	43	43	50	60	60
	Z	18	18	18	19	20	26	26	26	30	40	40

¹⁾ Bez zohlednění zpětného dynamického tlaku.

²⁾ Max. relativní otáčky mezi vnitřním a vnějším unáščem
spojky se zohledněním směru otáčení.

Třecí obložení ocel/sintrovaný povrch, jen pro mokry
provoz.

Tolerance pro otvor a drážku viz část 1 "Technické
podklady".

Výrobní série 0002-8.3

List č.
CZ 5.34.00

Vydání 11.2011

Číselný klíč pro různé varianty provedení

0 - 022 - . . . -velikost- 00. -.00 suchý provoz

-.08 mokrý provoz

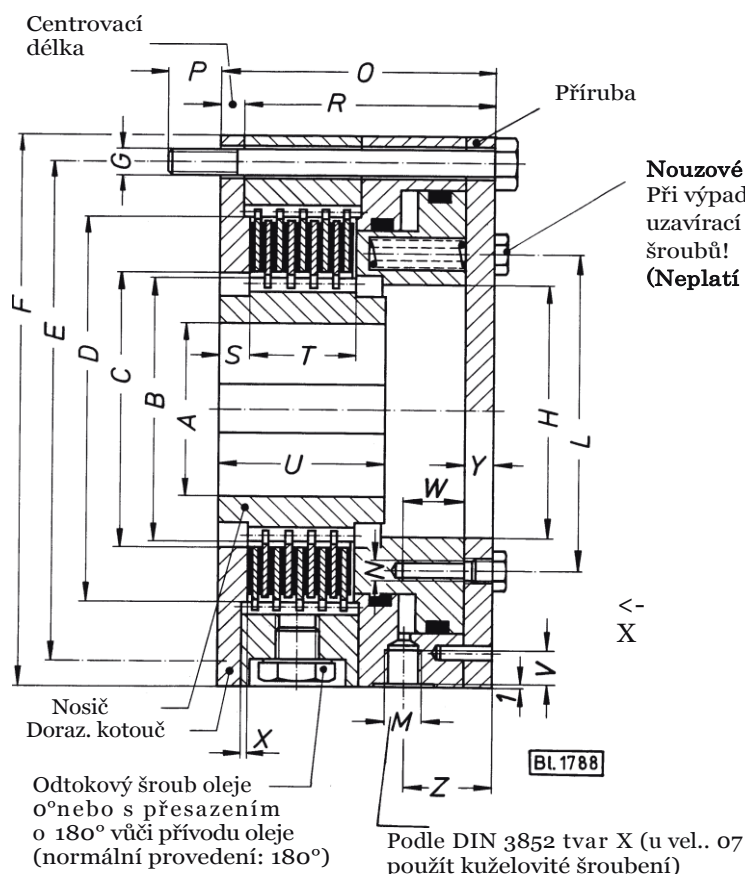


0			Uzavřené provedení s dorazovým kotoučem	Normální točivý moment
1			Otevřené provedení	
2			Uzavřené provedení bez dorazového kotouče	
3			Otevřené provedení	
5			Uzavřené provedení s dorazovým kotoučem	Točivý moment zesílený a maximální
6			Otevřené provedení	
7			Uzavřené provedení bez dorazového kotouče	
8			Otevřené provedení	
	0		Trubkový přívod s metrickým závitem	S nosičem
	1		Trubkový přívod s palcovým závitem	
	2		Trubkový přívod s metrickým závitem	Bez nosiče
	3		Trubkový přívod s palcovým závitem	
		0	Bez příruby	
		9	S přírubou	

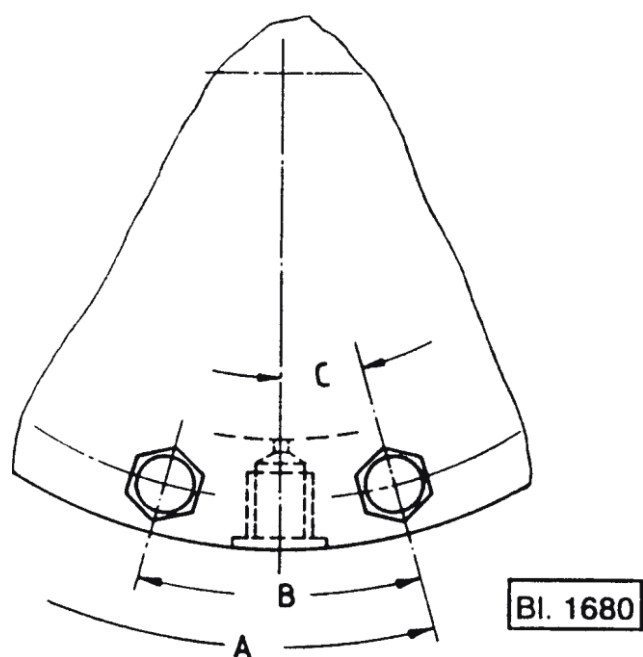
Výrobní série 0022-..0-. 9

List č.
CZ 5.35.00

Vydání 11.2011



Pohled X



Velikost	A	B	C
07	6x60°	60°	30°
11-15	6x60°	60°	15°
23-78	12x30°	30°	15°
84	16	/	/
90	20	/	/

**Pružinové lamelové brzdy
s hydraulickým uvolněním
Provedení bez centrování**



Výrobní série Velikost		07	11	15	23	25	31	0022-...-velikost-00200 ¹⁾								69	75	78	84	90
Normální	Mdyn suchý prov. Nm	50	60	120	170	250	400	650	1100	1800	3000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Mstat	70	80	165	240	350	550	900	1500	2500	4100	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Mdyn mokřý prov. Nm	33	40	70	115	155	270	430	760	1165	1980	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Mstat Tlak vzd. min b	50 15	60 19	120 19	175 12	230 12	400 12	645 12	1135 12	1750 12	2970 12	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –	– –
Zesílený	Mdyn suchý prov. Nm	65	100	180	270	350	600	1000	1600	2600	4500	7150	13000	19300	33000	60000				
	Mstat	90	140	250	370	480	820	1350	2200	3600	6200	9820	17900	26600	46000	81500				
	Mdyn mokřý prov. Nm	45	65	110	180	230	395	670	1100	1755	2880	4775	8650	12850	21870	39320				
	Mstat Tlak vzd. min b	65 20	100 28	160 28	270 18	345 18	590 18	1000 18	1650 18	2635 18	4325 18	7180 24	13000 27	19330 23	32890 18	59130 22				
Výrobní série Velikost		07	11	15	23	25	31	0022-...-velikost-003.00 ¹⁾								69	75	78	84	90
Maxim.	Mdyn suchý prov. Nm	85	160	260	320	550	970	1320	2660	4300	6300	12110	20000	30000	55000	87500				
	Mstat	120	220	360	450	760	1330	1810	3700	5900	8600	16660	27000	40500	75000	120000				
	Mdyn mokřý prov. Nm	60	110	170	210	365	640	875	1750	2840	4165	7710	13080	19000	35470	58000				
	Mstat Tlak vzd. min b	90 22	170 40	255 50	320 25	550 34	965 30	1315 25	2630 32	4270 34	6265 32	11590 38	19670 38	28570 32	53342 30	87250 32				
Provozní tlak max b		300	320																	
Otáčky max * min ⁻¹		6570	4800	4300	4100	3370	2800	2300	1900	1520	1250	1100	860	770	560	450				
Zdvihový objem	nový stav cm ³	2,6	2,5	3,3	7,1	8	12	19	32	46	76	112	154	280	415	682				
	max. opotřebení cm ³	5,2	4	6,3	15,7	17	28	41	61	91	137	204	308	559	890	1365				
J	vnitřní kgcm ²	0,6	1,5	3,25	7	14,25	25	65	175	550	1150	2600	7246	14079	50500	150000				
Hmotnost ca. kg		2,2	3,5	6,5	7,8	11	16	21,5	30	45,5	66,5	130	234	319	550	810				
ØA předvrtáno		–	–	–	–	20	–	–	–	60	70	80	90	100	150	200				
Doporuč. otvory ²⁾	A max H7 Drážka DIN 6885	18 6x 2,8	30 8x 3,3	30 8x 3,3	40 12x 2,2	45 14x 3,8	55 16x 4,3	65 18x 4,4	90 25x 5,4	110 28x 6,4	140 36x 8,4	150 36x 8,4	190 45x 10,4	220 50x 11,4	300 70x 14,4	350 80x 15,4				
	A H7 Drážka DIN 6885		25 8x 3,3	25 8x 3,3	35 10x 3,3	40 12x 3,3	50 14x 3,8	60 18x 4,4												
	A H7 Drážka DIN 6885				30 8x 3,3	35 10x 3,3	45 14x 3,8	50 14x 3,8												
	A H7 Drážka DIN 6885				30/25 8x 3,3	30 8x 3,3														
	A H7 Drážka DIN 6885																			
Průměr	Bd9	33	49,6	51,6	60	70	81,4	100	127	148	184	216	280	310	430	508				
	C	35	52	54	62	72	85	102	132	155	188	220	285	315	435	520				
	D H8	55	69	80	82,2	112	126	144	182	228	279	328	392	440	590	758				
	E	73	90	100	115	135	160	185	220	265	315	370	440	510	665	860				
	F f7	83	105	120	135	155	180	205	245	290	345	400	480	555	710	910				
	G	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M14	M16	M16	M20	M24	M24	M27				
	H H7	27	45	45	52	65	80	95	120	140	180	205	240	270	390	520				
	L	–	57	60	66	88	103	118	152	180	220	280	265	300	425	570				
	N	–	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M20	M20				
	M ³⁾	M10x1 G ¹ /8		M12x1,5 G ¹ /4								M16x1,5 G ³ /8			M22x1,5 G ¹ /2					
	O	59	67	77	81	90	95	100	110	135	145	165	195	220	255	300				
	P	11	13	13	14	20	15	20	20	25	25	25	25	40	45	60				
Délkové rozměry	R	54	61	69	73	82	86	91	99	122	130	148	173	198	233	268				
	S	7	8	10	10	10	11	11	14	16	18	20	25	25	25	35				
	T	21	22	24	25	32	33	38	40	58	59	70	77	97	105	130				
	U	35	38	44	45	52	55	60	68	90	95	110	127	147	155	200				
	V	8	9	12	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	18	18				
	W	–	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	30	30				
	X	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3				
	Y	7	8	9	10	11	12	12	14	16	18	20	25	25	30	35				
	Z	21	24	27	30	32	34	34	38	41	46	53	62	66	88	95				

¹⁾ Pro mokřý provoz – třecí obložení - .08

²⁾ Tučně vtištěné rozměry jsou skladem.

³⁾ Trubkový závit G.... podle ISO 228/1 resp. BS 2779.

^{*)} Vyšší otáčky na vyžádání

Třecí obložení ocel/sintrov. povrch, pro suchý nebo mokřý provoz.

Tolerance pro otvor a drážku viz část 1 "Technické podklady".

Použití těžko zápalných brzdových kapalin je nutno konzultovat.

Výrobní série 0022-..0-. 9

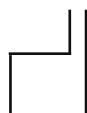
List č.
CZ 5.37.00

Vydání 11.2011

Číselný klíč pro různé varianty provedení

0 - 022 - . . . 1 - velikost- 00. .00 suchý provoz

.08 mokrý provoz



1		Otevřené provedení	Točivý moment	normální
6		Otevřené provedení	Točivý moment	zesílený
	0	S nosičem		
	2	Bez nosiče		

Výrobní série 0022-..1

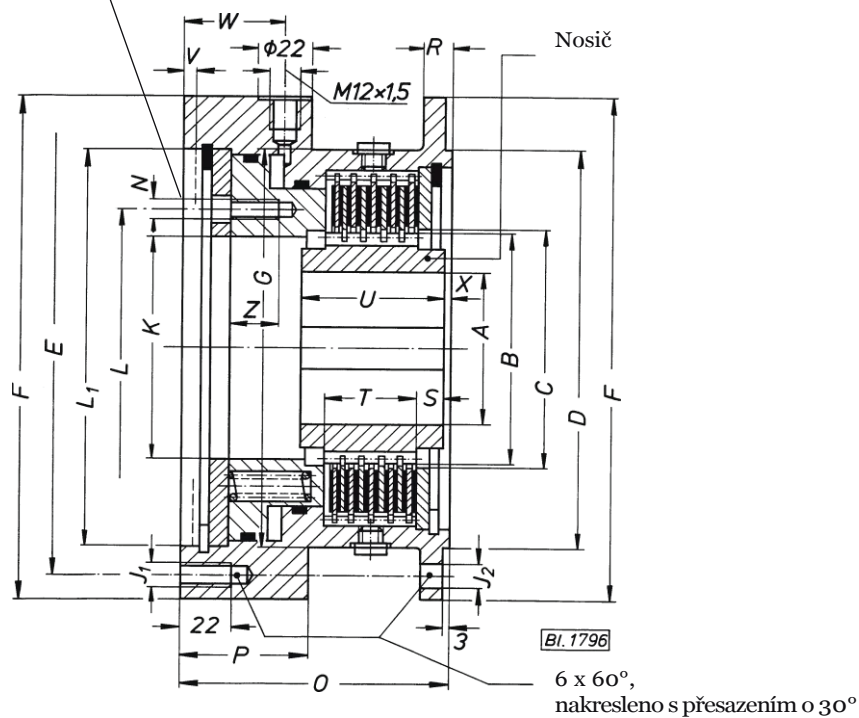
List č.
CZ 5.39.00

Vydání 11.2011

Provedení pro stejné vnitřní i vnější centrování

Nouzové uvolnění:

Při výpadku hydraul. čerpadla
uvolněte píst pomocí šroubů!



**Pružinové lamelové brzdy
s hydraulickým uvolněním
Provedení s centrováním**



Výrobní série Velikost				0022-..1-velikost-000.00 ¹⁾				
				25	31	39	47	55
Normální	Mdyn	suchý provoz	Nm	250	400	650	1100	1800
	Mstat			350	550	900	1500	2500
	Mdyn	mokrý provoz	Nm	155	270	430	760	1165
	Mstat			230	400	645	1135	1750
Zesílený	Tlak vzduchu		min b	12	12	12	12	12
	Mdyn	suchý provoz	Nm	350	600	1000	1600	2600
	Mstat			480	820	1350	2200	3600
	Ms	mokrý provoz	Nm	230	395	670	1100	1755
	Mstat			345	590	1000	1650	2635
	Tlak vzduchu		min b	18	18	18	18	18
Výrobní série Velikost				0022-..1-velikost-001.00 ¹⁾				
				25	31	39	47	55
Maxim.	Mdyn	suchý provoz	Nm	550	970	1320	2660	4300
	Mstat			760	1330	1810	3700	5900
	Mdyn	mokrý provoz	Nm	365	640	875	1750	2840
	Mstat			550	965	1315	2630	4270
Tlak vzduchu		min b	34	30	25	32	34	
Provozní tlak			max b	320				
Otáčky			max * min ⁻¹	3370	2800	2300	1900	1520
Zdvihový objem	nový stav		cm ³	8	12	19	32	46
	max. opotřeben		cm ³	17	28	41	61	91
J	vnitřní		kgcm ²	14,25	25	65	175	550
Hmotnost			ca. kg	11	14	18,5	27	51
ØA předvrtáno				20	-	-	-	60
Doporučené otvory ²⁾	A max	H7		45	55	65	90	110
	Drážka	DIN 6885		14x3,8	16x4,3	18x4,4	25x5,4	28x6,4
	A max	H7		40	50	60		
	Drážka	DIN 6885		12x3,3	14x3,8	18x4,4		
	A max	H7		35	45	50		
	Drážka	DIN 6885		10x3,3	14x3,8	14x3,8		
Průměr	B d9			70	81,4	100	127	148
	C			72	85	102	132	155
	D g7			130	145	170	205	250
	E			155	170	195	230	290
	F			170	190	215	250	315
	G			136	149	172	210	265
	K			65	80	95	120	140
	J1			M8	M10	M10	M10	M12
	J2			9	11	11	11	13
	L			88	103	118	152	180
	L1 H7			130	145	170	205	250
	N			M8	M8	M8	M10	M12
Délkové rozměry	O			100	104	112	122	150
	P			49	52	53	58	63
	R			11	12	13	13	15
	S			10	11	11	14	16
	T			32	33	38	40	58
	U			52	55	60	68	90
	Vmax			5	5	6	6	6
	W			38	40	42	46	50
	X			4	3	4	4	6
	Z			20	20	20	20	20

¹⁾ Pro mokrý provoz – třecí obložení - .08

²⁾ Tučně vytištěné rozměry jsou skladem.

^{*)} Vyšší otáčky na vyžádání

Třecí obložení ocel/sintrov. povrch, pro suchý nebo mokrý provoz.

Tolerance pro otvor a drážku viz část 1 "Technické podklady".

Použití těžko zápalných brzdových kapalin je nutno konzultovat.

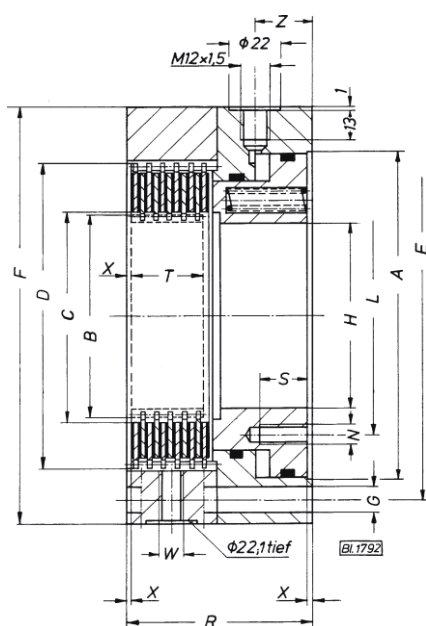
Výrobní série 0022-..1

List č.
CZ 5.41.00

Vydání 11.2011

Pružinové lamelové brzdy s hydraulickým uvolněním
Provedení se dvěma různými způsoby vnitřního centrování

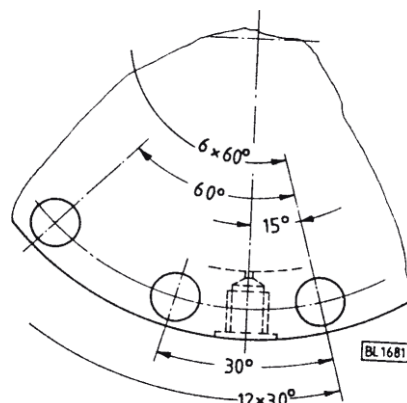
Ortlinghaus SEIT 1898
DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE



X

Toto provedení se používá, když jsou nutné zvláštní rozměry a centrování sousedních dílů.

Pohled X (otočeno o 180°)



6 x 60° velikost 15
12 x 30° od velik. 23

Výrobní série Velikost				0022-320-velikost-005.05								
				15	23	25	31	39	47	55	63	
Normální	Mdyn	suchý provoz	Nm	70	170	210	405	650	1140	1650	3090	
	Mstat			93	240	280	550	890	1570	2260	4250	
	Mdyn	mokrý provoz	Nm	50	115	140	280	440	760	1100	2060	
	Mstat			70	170	210	405	650	1140	1650	3090	
Tlak vzduchu min.				b	11,5	12,5	15	12,5	13	17	12,5	13,5
Výrobní série Velikost				0022-620-velikost-005.05								
				15	23	25	31	39	47	55	63	
Zesílený	Mdyn	suchý provoz	Nm	135	270	310	690	920	1660	2490	4480	
	Mstat			185	370	430	940	1265	2280	3420	6160	
	Mdyn	mokrý provoz	Nm	90	180	210	460	610	1100	1660	2990	
	Mstat			135	270	310	690	920	1660	2490	4480	
Tlak vzduchu min.				b	20	19	22,5	21	18	24,5	18	19
Provozní tlak max. *				b	320							
Otáčky max.				min ⁻¹	4300	4100	3370	2800	2300	1900	1520	1250
Zdvihový objem		nový stav	cm3	2,95	7,14	6,59	14,6	17,5	20	62,5	68,7	
		max. opotřebení	cm3	7,38	15,7	14,5	27,8	35	43,8	91	137,4	
J	vnitřní		kgcm ²	1	1,9	4,2	13,4	38,9	96,9	296,7	623,9	
Hmotnost			ca. kg	3,9	4,8	6,3	10,2	12,6	17,5	34	51	
Průměr				86	100	115	142	163	192	242	290	
				56	60	76	89	108	119	140	164	
				57	62	78	92	110	132	155	189	
				72,2	82,2	100,2	132	147,2	180,5	231,5	279,5	
				100	115	130	160	180	210	265	315	
				120	135	150	180	200	230	290	345	
				9	9	9	11	11	13	13	17	
				45	52	65	80	95	120	140	180	
				57	66	82	103	118	152	180	220	
				M6	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M12	
				M10 x 1							M12 x 1,5	
	Délkové rozměry			R	63	65	70	78	84	90	111	115
T				24	24,5	28	30	36,5	37	54	54	
X				2	2	2	2	2	3	3	3	
Z				21	22	21,5	24	26	27	28	31	
			S	15	15	15	20	20	20	20	20	
Unášecí ozubení	Vztažný profil		DIN	5480	5480	5480	867	5480	867	867	867	
	Počet zubů		z	27	29	37	35	35	39	46	54	
	Modul		m	2	2	2	2,5	3	3	3	3	
	Posunutí profilu		x-m	+0,1	+0,1	+0,1	—	+0,15	—	—	—	
	Šířka zubů		W-o,1	26,84	27,11	38,75	34,24	49,74	41,18	50,33	59,53	
	Počet měř. zubů		k	5	5	7	5	6	5	6	7	
	Patní kružnice-Ø		df	51,4	55,7	71,5	81,1	101,3	109,1	130,1	154,1	

Třecí obložení Ocel/sintrov. Povrch pro mokrý nebo suchý provoz

Použití těžko zápalných brzdových kapalin je nutno konzultovat.

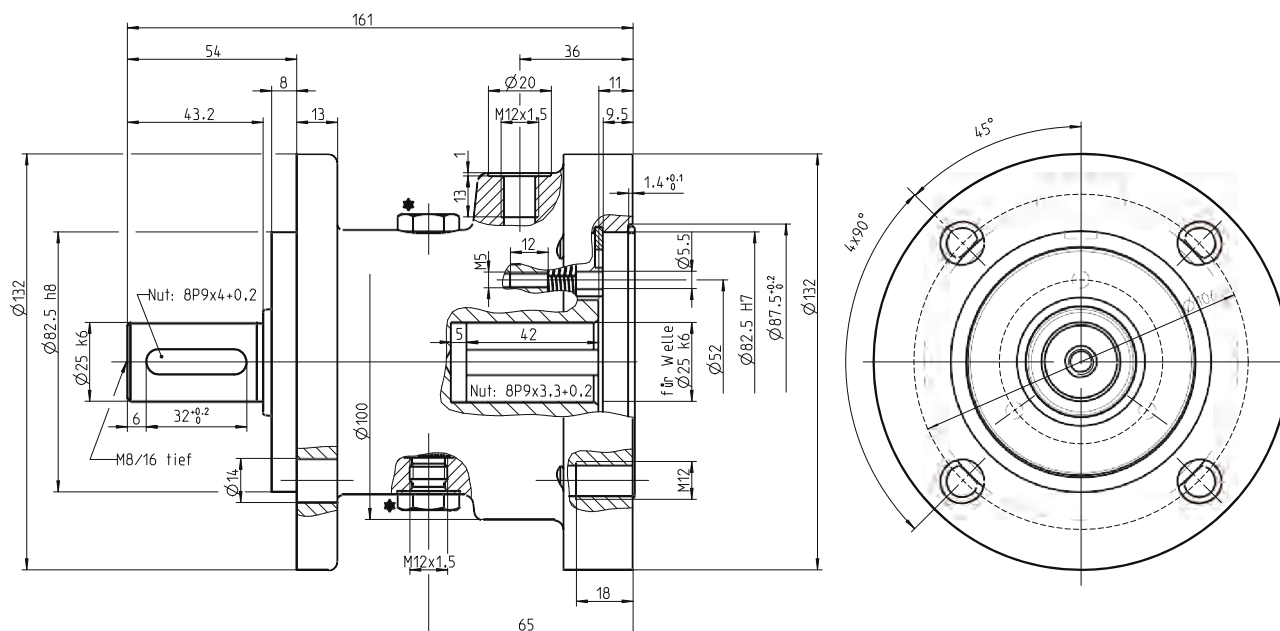
*) Vyšší otáčky na vyžádání

Výrobní série 0022-.20

List č.
CZ 5.43.00

Vydání 11.2011

Tato pružinová lamelová brzda s hydraulickým uvolněním je vhodná pro montáž na hydraulické motory různých výrobců.



* Přídavné připojení pro mokrý provoz - varianty 0022-601-20-...908

1) Jiné rozměry na vyžádání

tief = hloubka

Nut = drážka

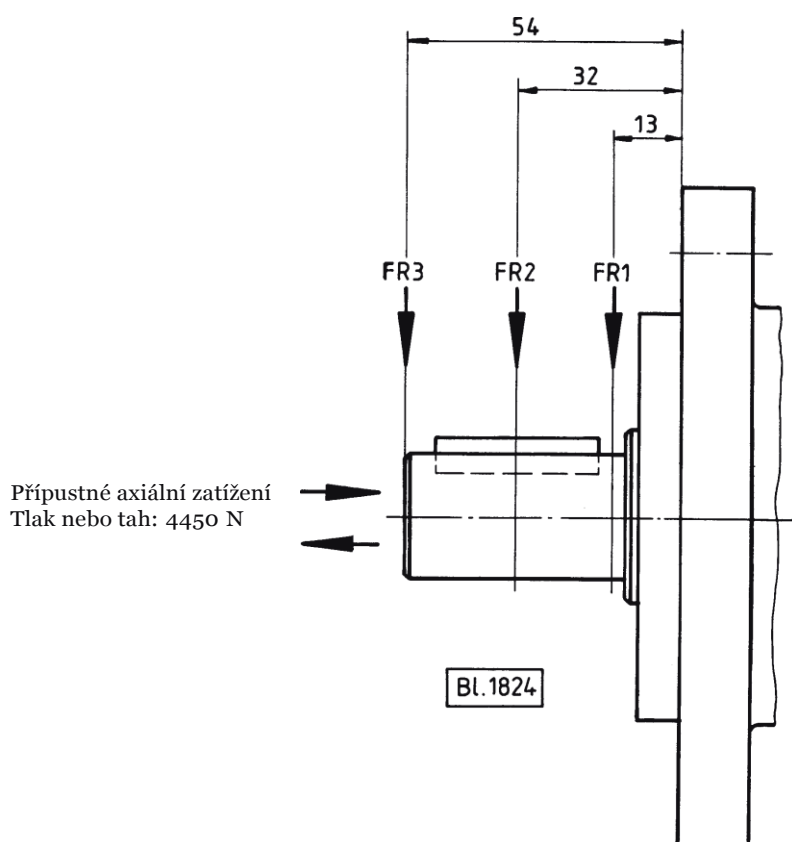
für Welle = pro hřídel

Výrobní série		0022-601-20-...900			0022-601-20-...908		
		012	011	013	014	015	016
		Suchý provoz			Mokrý provoz		
Mstat	Nm	420	320	220	420	320	220
Mdyn	Nm	260	200	135	260	200	135
Tlak vzduchu min	b	31			31		
Provozní tlak max	bar	220			220		
Zdvihový	nový stav	3,5			3,5		
objem	max. opotřebení	8			8		
J	vnitřní	3			3		
Hmotnost	ca. kg	6,3			6,3		

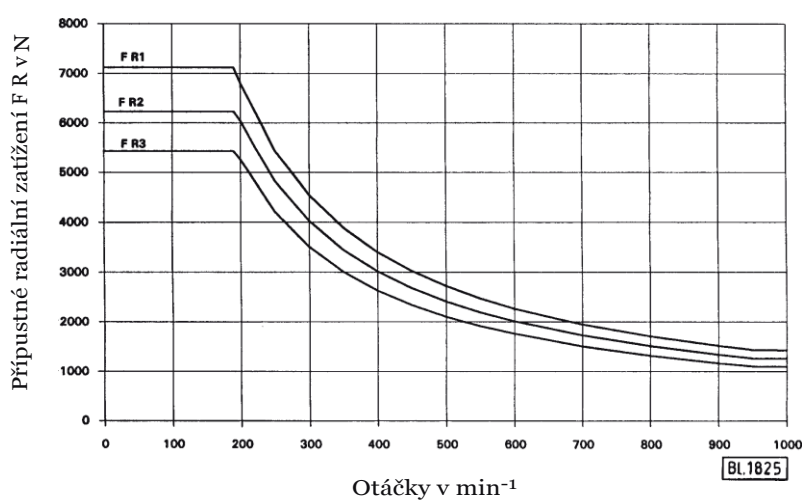
Třecí obložení ocel/sintrovaný povrch

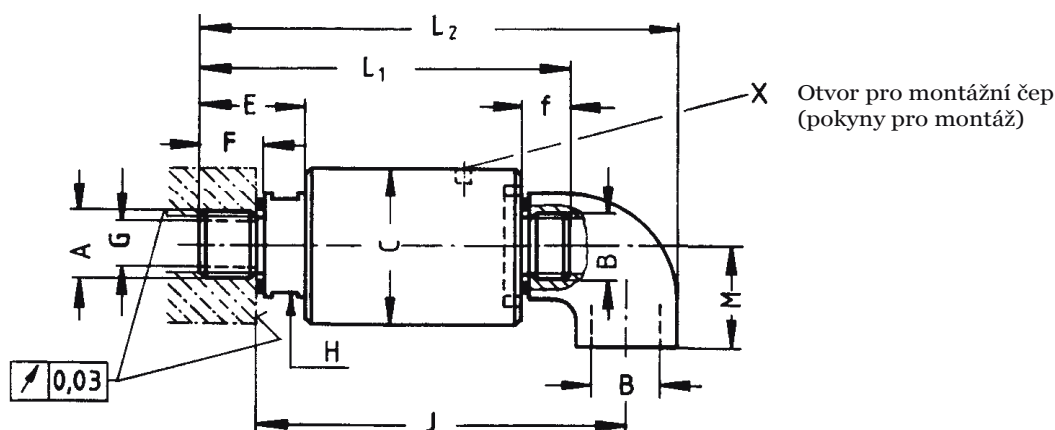
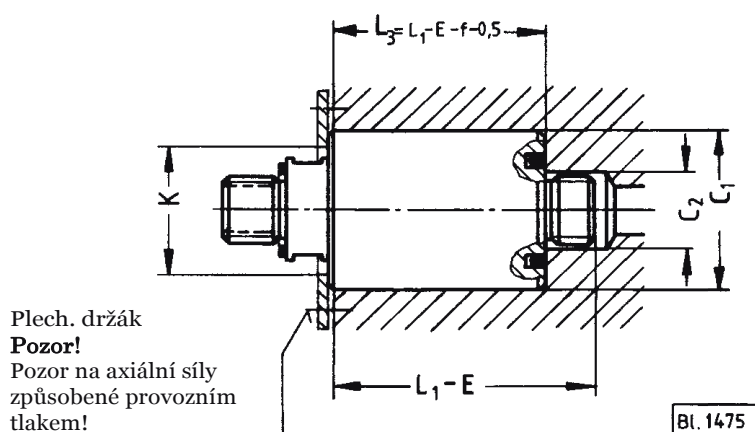
**Max. přípustná
teplota** na těsněních 100° C

Zatížení hřídele



Přípustné radiální zatížení hřídele





Házení rovné plochy a závitu max. 0,03 mm.
Je nutno bezpodmínečně dodržet!

O-kroužek a úhelník jsou součástí dodávky.

$p_{\max} = 70 \text{ bar}$

$n_{\max} = 1500 \text{ min}^{-1}$

Je třeba zamezit stavu s max. tlakem a max. otáčkami současně.

Výrobní série	A ¹⁾ závit rotoru	B ¹⁾	ØC h8	C1 F9 otvor	C2	L1	L2	L3 h11	E	F	f	G otvor rotoru	H SW	J Namon- továno	K	M	X Ø otvor Jm.rozm.
0086-010-01-160	G _{3/8} A	G _{3/8} A	42	42	18	93	119	54,5	26	16	12	9,5	19	93	32	25	4 40/42
0086-010-02-160	G _{1/2} A	G _{1/2} A	55	55	22	109	138	60,5	34	19	14	12,7	24	107	45	28	6 52/55
0086-010-03-160	G _{3/4} A	G _{3/4} A	63	63	28	122	158	71,5	34	19	16	17,5	30	124	53	33	6 58/62
0086-010-04-160	G ₁ A	G ₁ A	80	80	35	140	183	78,5	43	22	18	22,2	36	142	70	38	6 80/90

¹⁾ Trubkový závit G ... A podle ISO 228/1 resp. BS 2779.

Pokyny pro montáž:

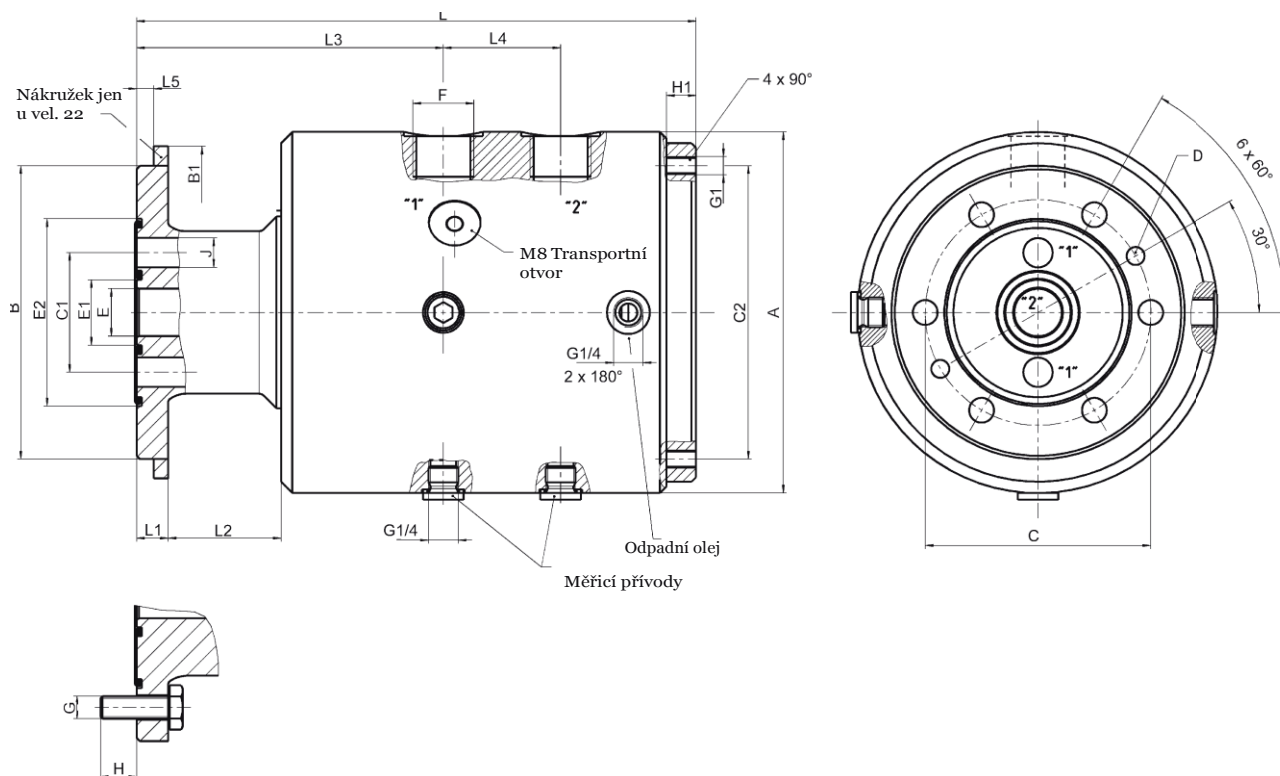
Hadici nebo úhlový kus upněte do svěráku a přívod dotáhněte montážním čepem, potom našroubujte rotor do hřídele. X = jen pro typ montáže č. 2.

Pro výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.47.00

Vydání 11.2011

Dvoukanálové



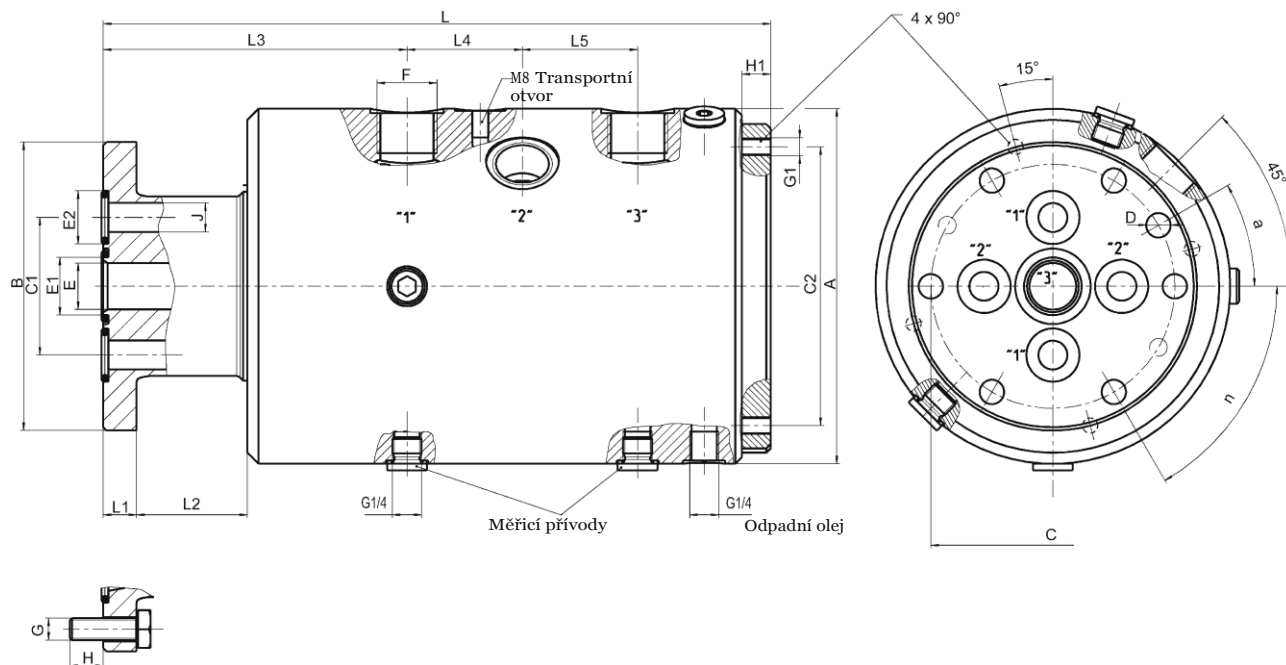
Výrobní série Velikost		0088-226-velikost-010040		
		22	27	35
n max	min ⁻¹	1500	1500	1500
p max	bar	100	100	100
Hmotnost	ca. kg	6	19	30
Průměr	A	120	160	180
	B g7	81	130	150
	B1	85	-	-
	C	68	100	120
	C1	34	53	78
	C2	80	130	155
	D	6,2	8	10,1
	E	13	21	30
	E1	17	29	52,6
	E2	56,6	79	104
	G	M8	M10	M12
	G1	M6	M8	M10
	F ¹⁾	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G 1
	J	8	13	15
Délkové rozměry	H	15	16	17
	H1	13	13	20
	L	165	248	288
	L1	10	14	18
	L2	33	50	53
	L3	88	136	153
	L4	33	52	64
	L5	5	-	-

Součástí dodávky jsou:
Šrouby s šestihran. hlavou DIN
933 O-kroužky

1) Závitový otvor G...tvar X
podle DIN 3852 T2 (pro válcové
závitové čepy)

**Použitý systém těsnění nezabrání
únikům oleje. Vedení odpadního oleje
je třeba umístit směrem dolů
a umožnit volný odtok oleje.**

Trojkanálové

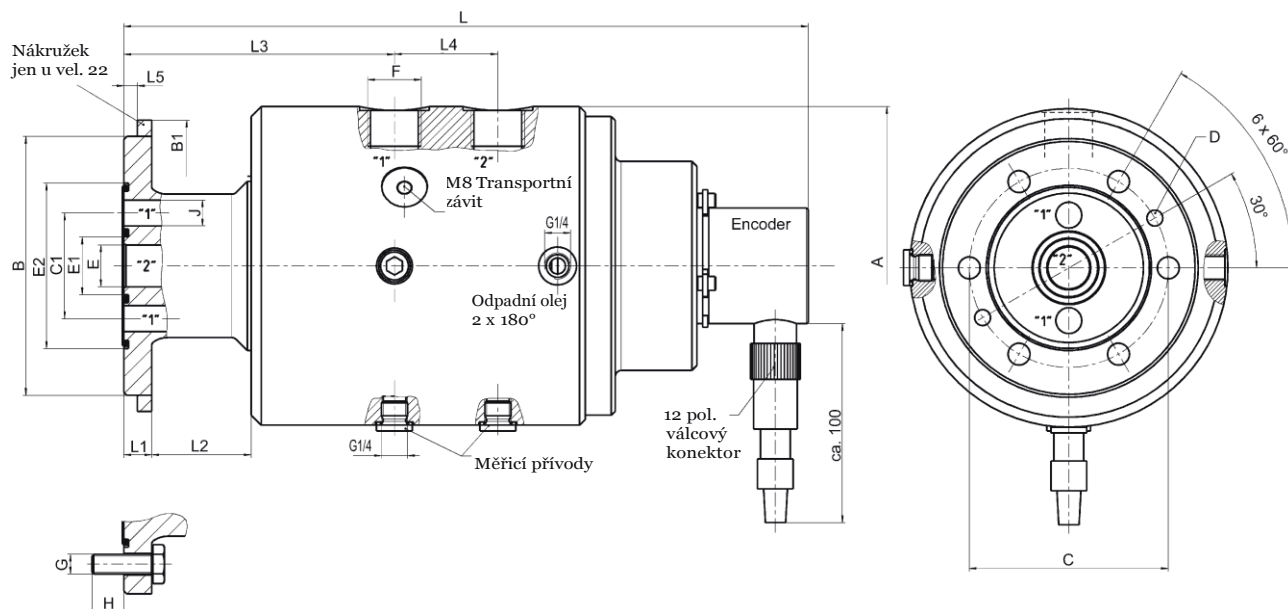


Výrobní série		0088-326-velikost 010040	
Velikost		27	35
n max	min ⁻¹	1500	1500
p max	bar	100	100
Hmotnost	ca. kg	19	30
Průměr	A	160	180
	B g7	130	150
	C	110	130
	C1	62	75
	C2	130	-
	D	11	11
	E	21	30
	E1	26	36
	E2	24	27
	F ¹⁾	G3/4	G 1
	G	M10	M10
	G1	M8	-
	J	13	15
Délkové rozměry	H	15	18
	H1	13	-
	L	301	355
	L1	15	17
	L2	50	57
	L3	137	156
	L4	52	64
	L5	52	64
Úhel	n	6 x 60°	8 x 45°
	α	30°	25°

Součástí dodávky jsou:
Šrouby s šestihran. hlavou DIN
933 O-kroužky

¹⁾ Závitový otvor G...tvar X
podle DIN 3852 T2 (pro válcové
závitové čepy)

**Použitý systém těsnění nezabrání
únikům oleje. Vedení odpadního oleje
je třeba umístit směrem dolů
a umožnit volný odtok oleje.**



Výrobní série		0088-226-velikost-...041		
Velikost		22	27	35
n max	min ⁻¹	1500	1500	1500
p max	bar	70	70	70
Enkodér	i impulsy/otáčka ¹⁾	2048		
Napájecí napětí	V DC	24		
Hmotnost	ca. kg	8,5	22	34
Průměr	A	120	160	180
	B g7	81	130	150
	B1	85	-	-
	C	68	100	120
	C1	34	53	78
	D	6,2	8	10,1
	E	13	21	30
	E1	17	29	52,6
	E2	56,6	83	104
	F ²⁾	G ^{1/2}	G ^{3/4}	G1
	G	M8	M10	M12
Délkové rozměry	J	8	13	15
	H	15	16	17
	L	264	344	386
	L1	10	14	18
	L2	33	50	53
	L3	88	136	153
	L4	33	52	64
	L5	5	-	-

Součástí dodávky jsou:
Šrouby s šestihran. hlavou DIN
933 O-kroužky
12-pólový konektor

1) Jiné počty impulsů na vyžádání

2) Závitový otvor G...tvar X
podle DIN 3852 T2 (pro válcové
závitové čepy)

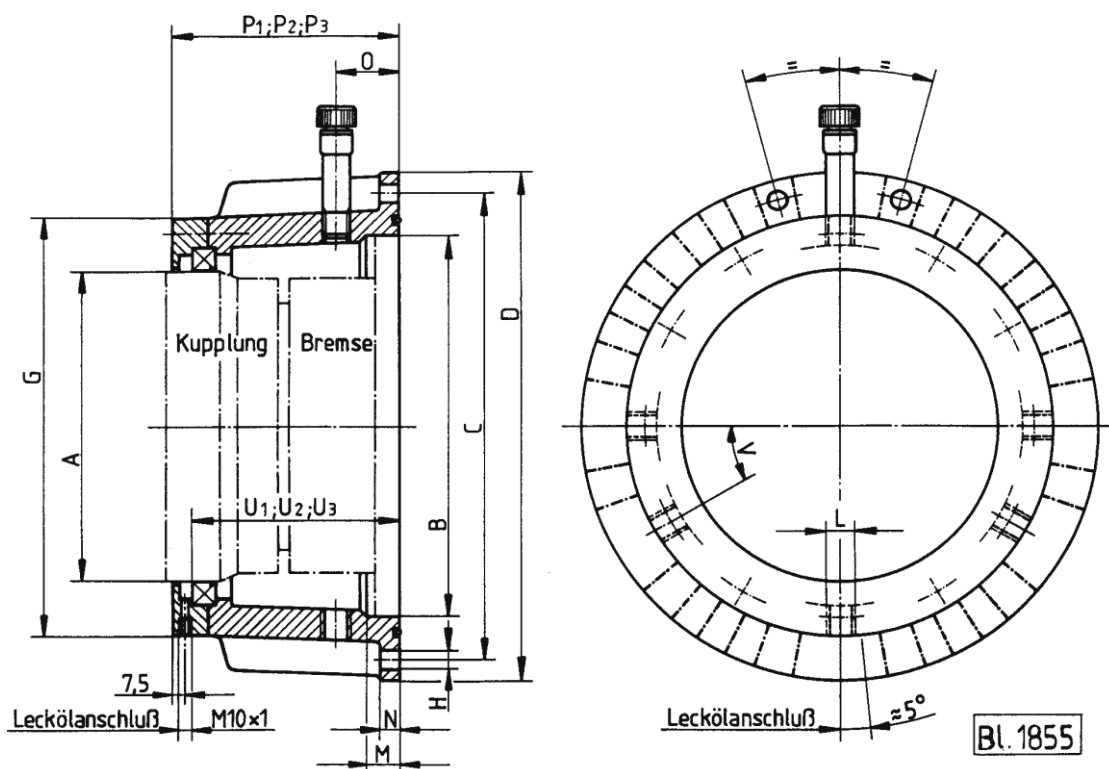
Použitý systém těsnění nezabrání
únikům oleje. Vedení odpadního oleje
je třeba umístit směrem dolů
a umožnit volný odtok oleje.

Trojkanálová provedení na vyžádání.

Pro výrobní série 0023/ 0123

List č.
CZ 5.50.00

Vydání 11.2011



Kupplung = spojka

Bremse = brzda

Leckölanschluß = přívod odpadního oleje

Výrobní série Velikost		2023-152-velikost-173 ¹⁾ /183 ²⁾ /174 ³⁾						
		52	63	75	80	86	90	94
n max *)	min ⁻¹	1000	830	660	500	430	340	275
Průměr	A	190	230	290	380	440	560	710
	B H7	220	260	330	425	500	630	800
	C	260	305	385	480	555	685	865
	D	275	325	410	505	580	710	895
	G	250	292	367	464	522	655	812
	H	6,6	9	11	11	11	11	13
	Počet otvorů	8 x 45°	8 x 45°	8 x 45°	8 x 45°	12 x 30°	12 x 30°	12 x 30°
	L	G3/4	G3/4	G1	G1	G1 1/4	G1 1/4	G2
Délkové rozměry	M	26	30	30	30	38	45	68
	N	10	11	12	14	15	16	18
	O	45	52	60	65	80	85	110
	P ₁	117	130	155	195	220	245	305
	P ₂	131	146	176	220	252	281	380
	P ₃	150	167	200	250	290	325	-
	U ₁	102	115	140	180	205	230	290
	U ₂	116	131	161	205	237	266	365
	U ₃	135	152	185	235	275	310	-
Úhel	V	35°	35°	36°	36°	30°	30°	30°
Rozměry hřídelových těsnících kroužků		190 x 220 x 15	230 x 260 x 15	290 x 330 x 18	380 x 420 x 20	440 x 480 x 20	560 x 610 x 20	710 x 760 x 20

*) pro obvodové rychlosti v_u max. 10 m/s na Ø A (nad 10 m/s zvláštní počet otáček)

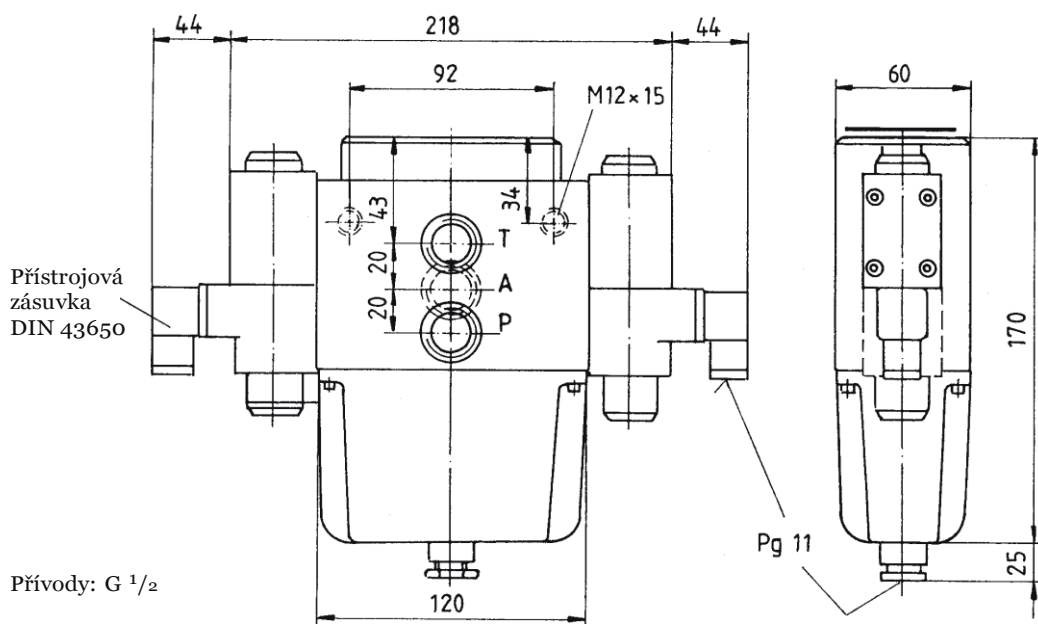
¹⁾ Spojka s 10/12/14 třecími plochami, brzda s 10/12/14 třecími plochami

²⁾ Spojka s 16/18/20 třecími plochami, brzda s 10/12/14 třecími plochami nebo obráceně

³⁾ Spojka s 16/18/20 třecími plochami, brzda s 16/18/20 třecími plochami

Pojistné ventily lisu (PSV) s hydraulickým ovládáním

Ortlinghaus SEIT 1898
DIE TECHNIK DER KONTROLLIERTEN MOMENTE



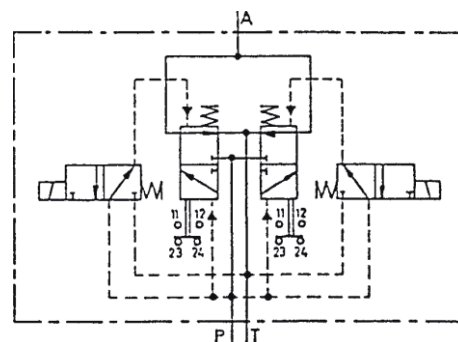
Přívody: G 1/2

P = přívodní vedení
A = pracovní vedení
T = vedení nádrže

Bl. 1889

Výrobní série	-100000	0086-076-01-.....	-101000	-107000	-114000
Napětí	24V, DC	220/230 V 50/60 Hz	110/115 V 50/60 Hz	205 DC	
Jmen. hodnoty PSV:					
Jmen. tlak	bar	100			
Min. tlak	b	20			
Doporuč. max. průtok	l/min	60			
Hmotnost cca	kg	7,8			

Magnety	DC	AC
Příkonný výkon	33 W	128 W
Četnost spínání	8000 Sp/h	3600 Sp/h
Relativní doba sepnutí El. krytí	100 % ED	
Konc. Spínač pro indikaci polohy pístu	IP 65	
	220 V, 10 A	



BL1890

Popis

Pojistný ventil lisu je určen k ovládání hydraulické spojky nebo kombinace spojky a brzdy. Obsahuje dva paralelně spínané 3/2-cestné ventily, jejichž hlavní stupně je možné hlídat pomocí elektrických koncových spínačů. Pokud je hlídání ventilu předepsáno (UVV.8G atd.), musí řídicí systém stroje cyklicky kontrolovat odezvu obou kontaktů do 100 ms.

Pokud je odezva delší, nesmí se spustit žádný další zdvih. Je třeba dodržet příslušné předpis oborového svazu (např. Bg-ZH 1/457).

Do pracovního vedení je přiveden tlakový olej pouze při sepnutí obou hlavních válců. Při chybném sepnutí ventilu není nárůst tlaku v místě A možný.

Pro výrobní série 0023/ 0123/ 0127/ 0128

List č.
CZ 5.52.00

Vydání 11.2011

Pojistné ventily lisu (PSV) s hydraulickým ovládáním

Konektor pro snímač "Balluff":

Úhlový konektor BSKS8-4

Nebo přímý konektor BSKS10-4 } Se šroubením
(není součástí dodávky
Ortlinghaus)

1) DC-provedení

2) AC-provedení

